Benutzerhandbuch SensusREAD

by Sensus GmbH

© 2011 Sensus GmbH

SensusREAD

© 2011 Sensus GmbH

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means - graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems - without the written permission of the publisher.

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks.

While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document.

Printed: November 2011

Inhaltsverzeichnis

Teil I Einleitung 6

Teil II Installation 10

1 Software Lizenzierung ... 11
2 Vorbereitung des Handhelds ... 13
3 Installation auf dem PC ... 19
4 Installation auf dem Handheld ... 19
5 Installations Problemhilfen ... 19

Teil III Änderungen zur Version 3.5 24

1 Datei Taste ... 25
2 Ribbon Oberfläche ... 25

Teil IV AMR Kanäle 28

1 Sensus((S))cout Kanal ... 29
Scout Hardware ... 31
Formate der Scout Funkadresse ... 32
Scout Repeater ... 33
Auslesepunkte ... 34
2 M-Bus (IEC 870) Kanal ... 35
M-Bus Adresse ... 35
3 ZVEI (IEC 1107) Kanal ... 37
4 RAMAR Kanal ... 38
RAMAR Hardware ... 39
5 Sensus Kanal ... 39
Hardware mit Sensus Schnittstelle ... 40

Teil V Quick Start Anleitung 44

1 Einstellung der Hardware ... 44
2 Touren Planung ... 46
3 Tourenerstellung aus der Touren Planung ... 48
4 Touren Auslesung ... 48
5 Daten Import ... 49
6 Daten Export ... 50
7 Physikalische Einheiten ... 51
8 Sprache ... 52

Teil VI Bedienungsanleitung PC Software 56

1 Ordnerliste ... 56
SensusREAD Home ... 56
Touren Planung ... 57
Touren ... 57

© 2011 Sensus GmbH

(Alle) Gangfolgen ... 57
(Alle) Liegenschaften ... 57
Import Einstellungen ... 58
Export Einstellungen ... 58
SensusREAD Netzdateien ... 58
2 Dialoge ... 59
Richtige Wahl des AMR Kanals ... 59
3 Benutzung von Daten Grids ... 60
Daten Suche ... 62
Daten Sortierung ... 63
Daten Gruppierung ... 63
Daten Filterung ... 64
Schnelle Spalten Einstellung ... 66

Teil VII Bedienungsanleitung Handheld Software 68

1 Hauptfenster ... 68
2 Touren ... 74
3 Touren Planung ... 78
4 Manuell ... 81
5 M-Bus ... 82
6 Sensus((S))cout ... 84
7 ZVEI ... 89
8 Sensus ... 90
9 RAMAR ... 91
10 Login und Zugriffsebenen ... 93
11 Belegung der COM Ports ... 93
12 Suspend Modus ... 94
13 Kurzwahl Tasten ... 95

Teil VIII Programm Info 98

1 TXT Import Datei Struktur ... 98
2 PC Datenbank ... 100
Code Liste Kanäle ... 100
Code Liste Zähler ... 100
Code Liste Perioden ... 101
Code Liste Einheiten ... 102
Code Liste Zählwerke ... 103
3 HH Datenbank ... 104
TXT Dateien Struktur ... 104

Index 105

© 2011 Sensus GmbH

Teil

1 Einleitung

Beschreibung der SensusREAD Software

Aktualität des Dokuments: 03.11.2011

Diese Zählerauslesesoftware kann zur Walk-By, zur mobilen oder zur Unterstützung eines festen Funknetzwerkes eingesetzt werden.Die Übertragung vom Walk-By zur mobilen und zum festen Funknetzwerks kann nahtlos erfolgen und parallel betrieben werden.Die Zählerdaten können mit einem entsprechenden Handheld empfangen und gespeichert werden.Mit dem Auslesesystem lassen sich Zähler mit entsprechender Funktechnologie auslesen um eine höhere Effizienz bei der Zählerauslesung zu erzielen und schwerzugängliche Zähler im Sinne von mehr Sicherheit leichter und schneller auszulesen. Das Auslesesystem erlaubt zu dem die manuelle Eingabe von Zählerdaten innerhalb der gleichen Tour ohne die Benutzung eines Auslesekopfes oder eines Funkmoduls.

PC Software

Die Windows Anwendung wird auf einem PC installiert. Die Hauptfunktion der Software ist das Erstellen und Zuweisen von Touren und dem anschließenden Hochladen dieser Daten auf einen Handheld. Mit der PC Software lassen sich die gesammelten Auslesedaten mit Hilfe eines Datenexports in ein Abrechnungssystem übertragen.

Handheld Software

Die Windows CE (Windows Mobile) Anwendung wird auf einem Handheld installiert. Als Mittel zur Kommunikation mit dem Ausleser und einem PC wird ein Handheld zur Auslesung verschiedener Zähler benutzt.Mit solch einem Handheld besteht die Möglichkeit gespeicherte Zählerdaten auf einem PC zur Weiterverarbeitung zu übertragen. Mit der Handheld Software lassen sich Daten sammeln und auslesen. Folgende Möglichkeiten zur Auslesung werden dabei unterstützt:

1. Die manuelle Eingabe der Zählerdaten unter Zuhilfenahme der alphanumerischen Tastatur
2. Die automatische Auslesung unter Zuhilfenahme verschiedener Koppler, wie z.B. magnetischer -, optischer Datenkoppler oder eines seriellen Kabels zum Anschluss an eine M-Bus Zentrale.
3. Die Funkauslesung

Mit der Software ist es möglich alle Zählerdaten abzufragen ohne eine Neuprogrammierung des Handhelds durch zu führen. Auch eine Aktualisierung der Software belässt die Zählerdaten so wie sie ursprünglich erfasst wurden.

Emulator Software

Die Windows Anwendung ist ein Teil der PC Software, die zur Emulation der Handheld Software auf dem PC dient.Hierbei werden, wie auch auf dem Handheld, alle möglichen Auslesearten, wie bereits oben erwähnt, unterstützt.

Kontakt und Support Information

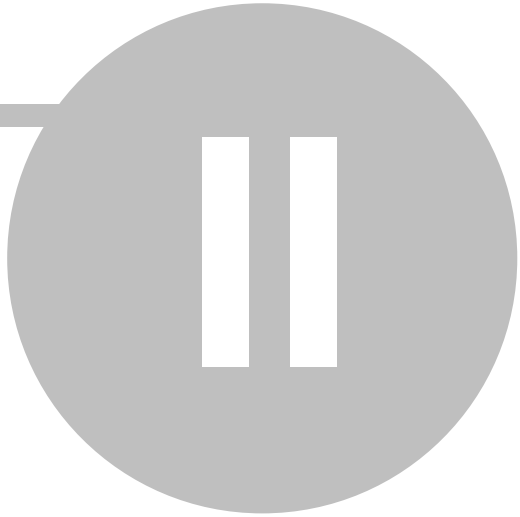
Sensus GmbH Hannover
Meineckestrasse 10
D-30880 Laatzen
Deutschland
Tel: +49 (0) 5102-74-0
Fax: +49 (0) 5102-74-3339
http://www.sensus.com

© 2011 Sensus GmbH

E-mail: info.de@sensus.com

© 2011 Sensus GmbH

Teil



2 Installation

Die Installation der SensusREAD Software

Warnung - Bitte verbinden Sie ihren Handheld (Psion Workabout Pro) nicht mit ihrem PC, bevor Sie durch die Installationssoftware darum gebeten werden. Vor dem Anschluss des Gerätes wird die Installationssoftware zuerst die nötigen Treiber installieren.

Die Installation ist in 3 Grundschritte unterteilt.

1. Schritt. Installation des Handhelds
Dieser Schritt ist nötig um mit dem Handheld arbeiten zu können. Er ist unabhängig davon, ob Sie mit der SensusREAD Software arbeiten wollen oder nicht. Dieser Teil der Installation wird sowohl in diesem Handbuch als auch in der Dokumentation Ihres Handhelds beschrieben. Bitte lesen Sie sorgfältig das Handbuch des Handheld Herstellers, bevor Sie die Installation und Verbindung des Gerätes vornehmen. Falls Sie mehr als ein Handheld benutzen, führen Sie den Schritt nur für das erste Gerät aus. Bei aufkommenden Problemen während des Einrichtens folgen Sie den Anweisungen im Handbuch des Herstellers.

2. Schritt. Installation der SensusREAD Software auf dem PC
Die Installation der SensusREAD Software auf dem PC wird voll automatisch durch das SETUP Programm durchgeführt. Bei diesem Vorgang sollte es zu keinen Problemen kommen.

3. Schritt. Installation der SensusREAD Software auf dem Handheld
Nach der Installation der SensusREAD Software auf Ihrem PC können Sie die Software nun auf einen ihrer Handhelds installieren. Die Installation wird auch hier voll automatisch durchgeführt, wobei es zu keinen Problemen kommen sollte.

Warnung - Die Reihenfolge der Installationsschritte muss eingehalten werden. Sollte die Reihenfolge nicht eingehalten werden, so kann es zu Problemen kommen, die ohne Hilfe von Experten nicht gelöst werden können.

Minimale Systemanforderung

PC Anforderung:

Administrationsrechte (nur während der Installation nötig).

Die folgenden Windows Betriebssyteme werden unterstützt:
Microsoft Windows 7
Microsoft Windows Vista
Microsoft Windows XP
Es wird empfohlen, die aktuellen Servicepacks und Sicherheitsupdates zu installieren.

Ältere Betriebssyteme werden nicht unterstützt (Windows 98, Windows ME, Windows 95).
Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 oder höher

Voraussetzung: Das Produkt benötigt Microsoft .NET Framework 2.0 SP1 oder höher. Falls Sie auf Ihrem Betriebssystem kein Microsoft .NET Framework besitzen, so wird das Microsoft .NET Framework 2.0 automatisch installiert.

© 2011 Sensus GmbH

Empfohlener Speicherplatz: ca. 100 MB für eine komplette Installation. Zudem werden noch 20 MB temporärer Speicher benötigt.

Intel Pentium oder kompatibel, minimum 1.4GHz (empfohlen 2GHz+)
1GB RAM (empfohlen 2 GB)
800x600 oder Monitor mit höherer Auflösung
Maus oder anderes Eingabegerät
Farbauflösung über 256 Farben (ausreichend, auch 32-bit oder 16-bit)

Microsoft ActiveSync Software Version 4 oder höher wird zum Anschluss Ihres Handheld benötigt.

Handheld Anforderung:

- Psion Workabout Pro G2 oder höher mit dem Betriebssystem Windows CE (Windows Mobile wird nicht mehr unterstützt)
- Bezüglich Erweiterungskarten zur Benutzung von Kopplern und zur Funkauslesung, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten Ihres Handhelds.

2.1 Software Lizenzierung

Unregistrierte Version

Eine unregistrierte Version kann für 60 Tage benutzt werden. Nach Ablauf der Testzeit muss die Software deinstalliert oder registriert werden. Bei der unregistrierten Version gibt es keine Einschränkung der Funktionalität. In der u.g. Tabelle befindet sich eine Übersicht der entsprechenden Funktionen.

Registrierung

Bei jedem Aufruf der unregistrierten Software Version erscheint ein Fenster mit einem Dialog zur Lizenzierung des Produkts. Zu jeder Zeit können Sie die existierende Lizenzierung ändern, in dem Sie links oben auf die Datei Taste und dann auf den Info... Dialog klicken. Klicken Sie dann auf den Reiter Lizenzierung.

Die Lizenz basiert auf einer einmaligen PC Hardware ID, die nur auf dem jenigen PC generiert wird, auf dem später die Software installiert werden soll. Eine Installation auf einem anderen PC ist somit ausgeschlossen. Falls Sie Lizenzen für mehr als einen Computer benötigen, muss der Lizenzierungsprozess auf jedem dieser PCs durchgeführt werden.

- Installieren der unregistrierten Version
- Anforderung der Lizenzdatei
- Öffnen der Lizenzdatei

Um eine Lizenz anzufordern, klicken Sie auf "Lizenzanforderung senden". Es öffnet sich ein Fenster, in das Sie die nötigen Registrierungsdaten eintragen können. Abschließend können Sie die Daten per E-Mail versenden.
Lizenzhalter: Es wird empfohlen den Firmennamen zu verwenden. Werden mehr Lizenzen benötigt, so sollte immer der selber Lizenzhalter benutzt werden.
Seriennummer: Diese Nummer befindet sich auf der mitgelieferten Programm CD. Die Nummer hat das Format A00AA000000A.Falls Sie keine CD bekommen haben, so lassen Sie dieses Feld leer.
PC Hardware ID: Diese Nummer wird durch die SensusREAD Software generiert und entspricht einer einmaligen PC Identifkationsnummer.

© 2011 Sensus GmbH

Die max. Zähleranzahl limitiert die max. Anzahl der zu benutzenen Zähler.
Bitte beachten Sie, wenn Sie mir als eine Datenbank benutzen, dass die max. Anzahl der zu benutzenen Zähler gleich der Summe der Zähler in allen Datenbanken ist. Sollte die max. Anzahl der Zähler in allen Datenbanken überschritten sein, so wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Nachdem Sie die Lizenzdatei erhalten haben, starten Sie nochmals die Software und klicken auf "Lizenzdatei öffnen"

Ausstattungsmerkmale der Lizenzen

	Unregistriert	**Registriert** Maximale Zähleranzahl **10, 60, 250, 1000**	**Registriert** Maximale Zähleranzahl **Unlimitiert**
Max Zähleranzahl Die maximale Zähleranzahl als Summe aller Zähler in allen Datenbanken	Unlimitiert	10 oder 60 oder 250 oder 1000	Unlimitiert
PC - HHD Herunterladen / Heraufladen Diese Funktion ist erforderlich um die Handheld Software (Auslesung von Zählern mit Unterstützung aller Kanäle) zum Datenaustausch zwischen Ihrem Handheld und dem PC über eine USB Verbindung zu ermöglichen.	JA	JA *	JA *
PC - HHD Austausch von Netzdateien Datenaustausch zwischen Handheld und PC via eMail. Diese Funktion erfordert einen Internetzugang am Handheld, z.B. durch eine GPRS Modem.	JA	JA *	JA *
PC - Serielle Kanäle (Manuell, MBus, ZVEI, RAMAR, Sensus) Diese Kanäle stehen bei der Benutzung des Handheld Emulators zur Verfügung und ermöglichen die Zählerauslesung mit Hilfe eines PCs.	JA	JA *	JA *
PC - Scout Waveport Kanal Dieser Kanal steht bei der Benutzung des Handheld Emulators zur Verfügung und ermöglicht u.a. die Funkauslesung mit Hilfe eines PCs.	JA	JA *	JA *
Plug-in kVASy Export/Import	JA	JA *	JA *
Plug-in Sigi Export/Import	JA	JA *	JA *
Plug-in Temetra Export/Import Es können jederzeit weitere Plug-Ins eingebunden werden.	JA	JA *	JA *
PC Software - ändern des Datenbank Verzeichnisses Diese Funktion ermöglicht es jedem Benutzer das voreingestellte Verzeichnis der Datenbank zu ändern.	Nein	Nein	JA

* - Diese Funktion ist verfügbar, wenn in Lizenzdatei vorhanden.

© 2011 Sensus GmbH

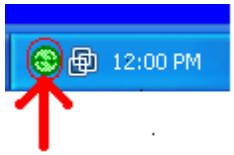
2.2 Vorbereitung des Handhelds

Unterstützte Handhelds

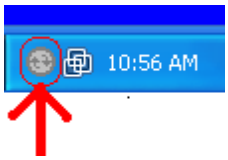
Die SensusREAD Software unterstützt die folgenden Handheld Typen: Psion Workabout Pro G1, G2 und 3 (Der Workabout MX wird nicht mehr unterstützt).

Vorbereitung des Workabout Pro

Der Psion Workabout Pro unterstützt, wie auch viele andere Handhelds, Windows Betriebssysteme.Das Programm ActiveSync dient hierbei zur Kommunikation zwischen dem Handheld und dem PC. Das Programm muss auf dem PC installiert werden. Es lässt sich kostenlos im Internet auf der Microsoft Internetseite herunterladen. Hierzu geben Sie auf der Seite den Suchbegriff Active Sync ein. Da die ActiveSync Software auch andere PDAs und MDAs unterstützt, überprüfen Sie bitte, ob auf Ihrem PC nicht schon bereits das Programm installiert ist. Sollten Sie sich nicht sicher sein, so überprüfen Sie die Installation in der Systemsteuerung | Software in der Liste der installierten Programme.
Sollten Sie weiterhin nicht sicher sein, so können Sie die unten angezeigte Taskleiste überprüfen, ob folgende Symbole angezeigt werden:



Windows XP: Active Sync verbunden Active Sync NICHT verbunden



Windows Vista: Doppelklick auf das Sync Center Symbol um den Handheld Verbindungsstatus anzeigen zu lassen.

Falls das ActiveSync Programm bereits installiert ist, so sollte die installierte Version mindestens Version 4 oder höher sein. Falls nicht, so führen Sie ein Upgrade durch. Falls die Softwareversion Version 4 oder höher ist, so können Sie den nächsten Abschnitt überspringen und mit dem Abschnitt "Workabout Pro mit PC verbinden" die Installation fortführen.

Installation von Microsoft ActiveSync

1. Überprüfen Sie, ob sich das Installationsprogramm auf Ihrem PC befindet. Ansonsten laden Sie es sich von der Microsoft Webseite herunter.

© 2011 Sensus GmbH

ActiveSync Sprache.
ActiveSync ist in vielen Sprachen verfügbar. Sie können Ihre gewünschte Sprache beim Herunterladen der Installations Software wählen.

2. Führen Sie das Installationsprogramm aus.
3. Folgen Sie den gezeigten Anweisungen.

Überprüfung der ActiveSync Installation.
Nach der erfolgreichen Installation und einem anschließenden Warmstart des PCs, erscheint das Active Sync Dialogfenster zum Aufbau einer Verbindung zu Ihrem Handheld. Drücken Sie auf Abbruch und fahren Sie mit der Installation des Psion Pro USB Treibers fort.
Konnte die ActiveSync Installation nicht erfolgreich durchgeführt werden, so brechen Sie die Workabout Pro Treiber Installation ab und setzen Sie sich mit Microsoft in Verbindung.

Verbindungsaufbau zwischen Workabout Pro und PC

Die Dockingstation des Workabout Pro´s wird über ein USB Kabel mit dem PC verbunden um einen schnellen Datenaustausch zwischen dem Workabout Pro und PC zu ermöglichen. Das nötige USB Kabel liegt der Dockingstation bei.

Installation des Psion Pro USB Treibers

Die USB Setup Anwendung (PN 1000998) dient dazu, Ihren PC in die Lage zu versetzen mit dem Psion Workabout Pro zu kommunizieren. Das Installationsprogramm wird zusammen mit dem Psion Workabout Pro geliefert. Der Programmname ist "USBSETUP-WAPRO.EXE" oder ähnlich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Psion Workabout Pro Lieferanten, falls sich die Datei nicht in dem Lieferumfang befindet.
Der Treiber, der die USB Kommunikation regelt, heißt wceusbsh. Dieser Treiber muss aktualisiert werden, damit der Psion Workabout Pro korrekt durch den PC erkannt wird.

Das Installationsprogramm:
- - aktualisiert eine Kopie des Geräteinstallation Skriptes wceusbsh.inf mit den Psion Teklogix spezifischen Informationen,
- - richtet eine USB Verbindung zwischen dem PC und dem Psion Workabout Pro ein,
- - installiert den Psion Workabout Pro als ein Gerät auf dem PC. Es ist möglich, das eine Abfrage des Betriebssystem durchgeführt wird, die dann eine Neuinstallation und neuen Verbindungsaufbau des USB Gerätes nötig machen.

Starten der Anwendung

Starten Sie die Anwendung "usbsetup-wapro.exe". Die LOG Datei wird initialisiert und die Programmhinweise eingetragen.

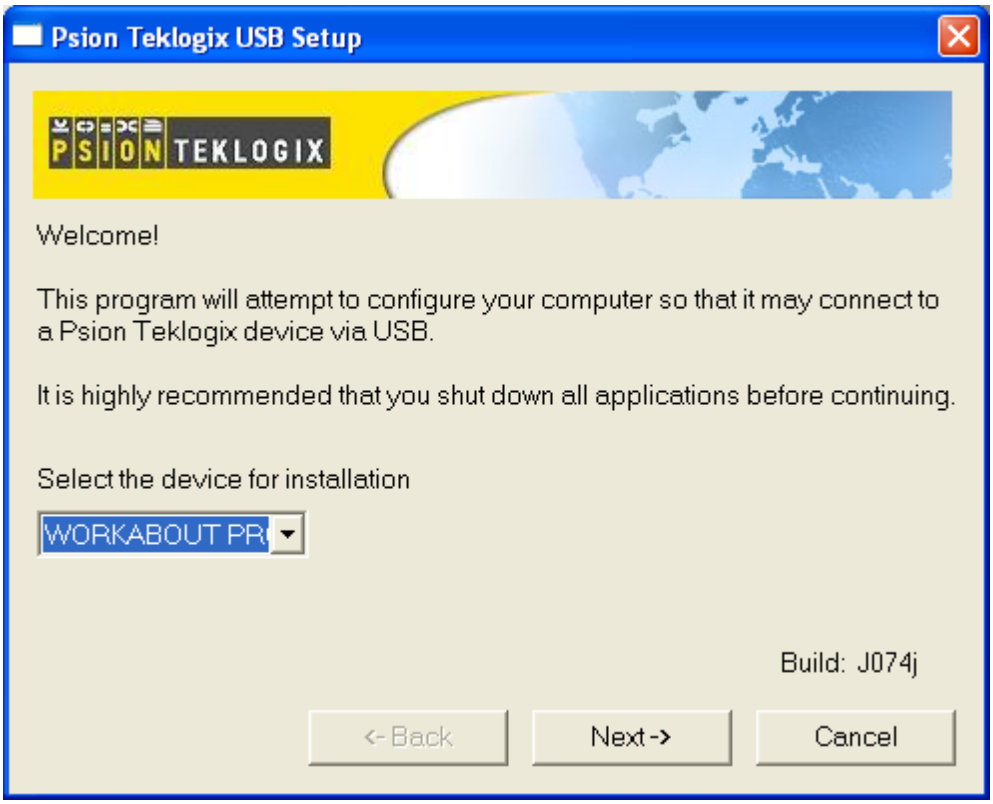
USB Setup Software Sprache.
Die USB Setup Software ist nur in englischer Sprache verfügbar.

Vorinstallation: Aktualisierung der wceusbsh.inf Datei

1. Willkommen Dialog Box:
   Sie können auf die "Back" und "Next" Taste drücken um zwischen den Vorinstallationsfenstern zu

© 2011 Sensus GmbH

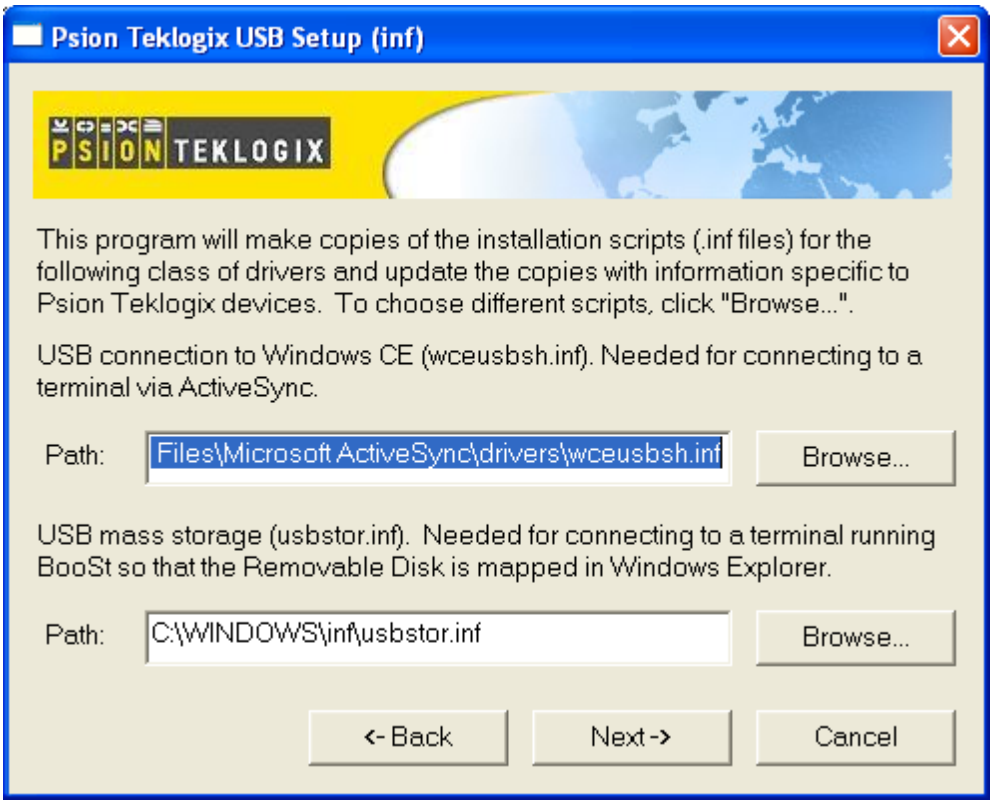
navigieren. Zu jedem Zeitpunkt des Vorinstallationsprozesses können Sie das Programm durch einen Klick auf "Cancel" abbrechen.


Psion Teklogix USB Setup
PSION TEKLOGIX
Welcome!
This program will attempt to configure your computer so that it may connect to a Psion Teklogix device via USB.
It is highly recommended that you shut down all applications before continuing.
Select the device for installation
WORKABOUT PR
Build: J074j
<- Back
Next ->
Cancel

- Schließen Sie alle übrigen Programme - besonders ActivSync -um eine Aufforderung zu einem Neustart zu vermeiden.
- Wählen Sie das entsprechende Gerät aus. In diesem Fall den Psion Workabout Pro.
- Klicken Sie auf "Next".
  Das Programm überprüft nun, ob die ActiveSync Software installiert ist und ob es sich um eine Version 4 oder höher handelt.Falls die auf Ihrem PC installierte Version nicht unterstützt wird, müssen Sie die USB Setup Anwendung abbrechen und einer neuere ActiveSync Version installieren.

2. Dialog Box zur Auswahl der Gerätetreiber Datei (INF Datei):
   Diese Dialog Box erlaubt es Ihnen den Pfad zu wählen, wo sich d entsprechende INF Gerätetreiber-datei befindet.
   Die Dialog Box weist hierbei auf einen Standard Pfad.
- Falls nötig, können Sie über "Browse" auch andere Pfade wählen um die INF Datei aufzurufen.

© 2011 Sensus GmbH


Psion Teklogix USB Setup (inf)
PSION TEKLOGIX
This program will make copies of the installation scripts (.inf files) for the following class of drivers and update the copies with information specific to Psion Teklogix devices. To choose different scripts, click "Browse...".
USB connection to Windows CE (wceusbsh.inf). Needed for connecting to a terminal via ActiveSync.
Path:
Files\Microsoft ActiveSync\drivers\wceusbsh.inf
Browse...
USB mass storage (usbstor.inf). Needed for connecting to a terminal running BooSt so that the Removable Disk is mapped in Windows Explorer.
Path:
C:\WINDOWS\inf\usbstor.inf
Browse...
<- Back
Next ->
Cancel

3. Dialog Box der Auswahl zur Treiber Installation. Bitte nur den USB Verbindungstreiber für Windows CE (wceusbsh) auswählen.
   Es ist möglich, dass sofort der Gerätetreiber installiert wird. Hierzu müssen Sie den Haken (v) in dem Fenster setzen. Setzen Sie den Haken nicht,
   so wird der Treiber bei dem nächsten Verbindungsaufbau installiert. Es wird empfohlen die Installation des Gerätestreibers sofort auszuführen.

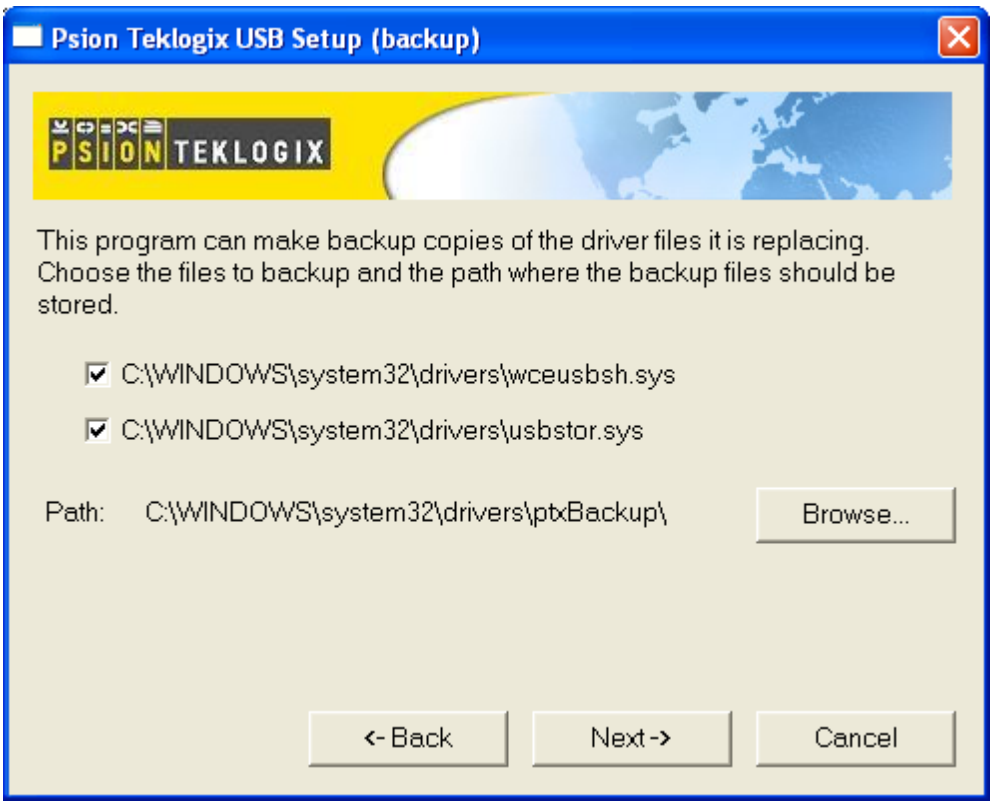
Psion Teklogix USB Setup (retry)
PSION TEKLOGIX
This program can also attempt to re-install the device drivers. If the previous attempt has failed or you attached devices before running this program, selecting appropriate drivers is recommended.
Choose from the list below which drivers you would like to retry.
USB connection to Windows CE (wceusbsh).
USB mass storage (usbstor).
<- Back
Next ->
Cancel

© 2011 Sensus GmbH

- Klicken Sie auf "Next".

Hinweis:
Keine der erforderlichen Treiber wird automatisch aktualisiert. Um den Prozess abzuschließen, ist ein USB Verbindungsaufbau nötig.

4. Dialog Box zur Sicherung des Gerätetreibers:
   Die USB Setup Anwendung wird versuchen die Gerätetreiber (SYS Dateien) vor dem Installationsprozess zu sichern. Hierbei wird festgelegt welche Dateien gesichert werden und an welchem Speicherort sie sich befinden.


Psion Teklogix USB Setup (backup)
PSION TEKLOGIX
This program can make backup copies of the driver files it is replacing. Choose the files to backup and the path where the backup files should be stored.
C:\WINDOWS\system32\drivers\wceusbsh.sys
C:\WINDOWS\system32\drivers\usbstor.sys
Path: C:\WINDOWS\system32\drivers\ptxBackup\
Browse...
<- Back
Next ->
Cancel

Hinweis:
Die Sicherung der beiden Treiber ist voreingestellt. Das Sicherungsverzeichnis ist <system directory>\drivers\ptxBackup.

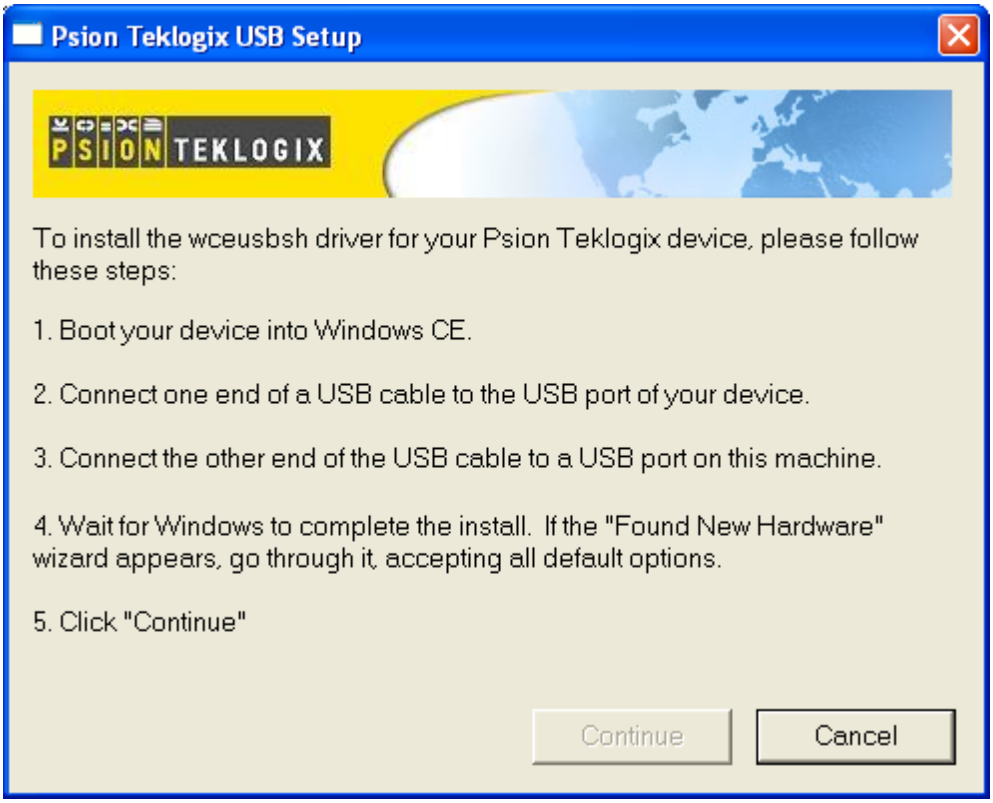
Falls bei der Installation ein Hinweis auf die Kompatibilät zu Windows XP erscheint, so klicken Sie auf Continue um den Installationsprozess fortzuführen.

Installation: Erkennung des Psion Workabout Pro´s als neues Gerät

1. Installations Dialog Box:
   Die ausgewählten .sys Dateien werden in das Sicherungsverzeichnis kopiert.Falls während der Sicherung eine unbekannte Fehlermeldung erscheint, werden Sie gefragt ob Sie die Installations fortführen oder abbrechen wollen. Die wceusbsh.inf Datei ist nun aktualisiert.

2. Der wceusbsh muss installiert werden. Die Installations Dialog Box erscheint nochmals. Die USB Setup Anwendung wird versuchen die Treiberinstallation sofort durchzuführen. Dieses wird nur dann weitergeführt, wenn ein aktives WindowsCE.net Gerät über USB Kabel am PC angeschlossen ist.

© 2011 Sensus GmbH


Psion Teklogix USB Setup
PSION TEKLOGIX
To install the wceusbsh driver for your Psion Teklogix device, please follow these steps:
1. Boot your device into Windows CE.
2. Connect one end of a USB cable to the USB port of your device.
3. Connect the other end of the USB cable to a USB port on this machine.
4. Wait for Windows to complete the install. If the "Found New Hardware" wizard appears, go through it, accepting all default options.
5. Click "Continue"
Continue
Cancel

Hinweis:
Wenn Sie die oben gezeigten Dialog sehen, dann sollten Sie jetzt Ihren Psion Workabout Pro an den PC anschließen. Folgen Sie den Schritten im angezeigten Dialog.

- Falls die Installation durch eine Meldung über einen unbekannten Fehlers unterbrochen wird, so ist die Installation der Treiber gescheitert.
- Falls die Installation wegen einer nicht korrekten USB Verbindung abgebrochen werden muss, so gibt es 2 Möglichkeiten:

- Eine korrekte USB Verbindung zwischen dem PC und dem Psion Workabout Pro wurde nie aufgebaut. Sobald eine korrekte Verbindung aufgebaut wird, kann die Installation der Gerätetreiber durchgeführt werden.
- Eine korrekte USB Verbindung zwischen dem PC und dem Psion Workabout Pro bestand, aber eine Verbindung wurde getrennt. Sobald ein Verbindungsaufbau etabliert wird, so wird Windows die nötigen Treiber automatisch installieren.

Pfad der ActiveSync Datei:
Falls von Windows gefordert, kann der Speicherort der wceusbsh.sys Datei als voreingestelltes Verzeichnis von ActiveSync festgelegt werden. Wählen Sie dafür den Speicherort: C:\Program Files\Microsoft ActiveSync\Drivers**wceusbsh.s**ys .

- Es wird ein Fenster angezeigt, wo die Installation durch "Cancel" abgebrochen und die wceusbsh Treiber Installation fortgeführt werden kann. Zudem wird ein Neustart des PCs und ein Verbindungsaufbau zu Ihrem Windows CE Gerät ausgeführt. Wenn der Verbindungsaufbau erfolgreich ist, so wird Windows automatisch die Treiberinstallation durchführen. Der Assistent zur Installation einer neuen Hardware könnte erscheinen. Hierzu brauchen Sie lediglich den Dialog bestätigen um die Installation erfolgreich abzuschließen.
- Falls dies der erste Verbindungsversuch zwischen Ihrem Handheld und dem PC ist, so drücken Sie auf "Continue". Sobald der Verbindungsaufbau erfolgreich war, wird die "Continue" Taste deaktiviert und erst dann wieder aktiv bis Windows die Treiberinstallation erfolgreich durchgeführt hat.

© 2011 Sensus GmbH

Abschließen der Installation

1. Abschluss Dialog Box:
   Diese Dialog Box informiert Sie über den Erfolg oder Misserfolg der Installation.
- Um Einsicht in die LOG Datei zu nehmen, klicken Sie auf die LOG Datei.
- Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf "Exit".

2.3 Installation auf dem PC

Bitte starten Sie nicht die Installation der SensusREAD Software bevor Sie die Vorbereitung des Handhelds (Psion Workabout Pro´s) nicht komplett abgeschlossen haben. Der Handheld sollte zu Beginn der Installation der SensusREAD Software an Ihrem PC angeschlossen sein. Sie können aber auch die Vorbereitung des Handhelds überspringen falls Sie diese später machen wollen. Die Vorbereitung des Handhelds wäre nicht nötig, falls Sie planen, dass ihre Ausleser die Auslesedaten per eMail zu senden.

Zur Installation der SensusREAD Software auf Ihrem PC, ist folgendes zu tun:

1. Führen Sie die Programmdatei aus, die Sie auf der Programm CD oder per Download erhalten haben.
2. Folgenden Sie den Hinweisen des Installationsassistentens.

2.4 Installation auf dem Handheld

SensusREAD Installation auf dem Psion Workabout Pro

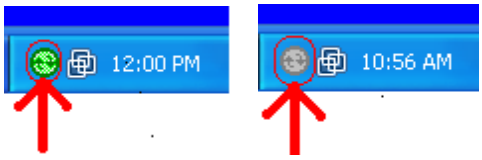
1. Startem Sie die SensusREAD PC Software
2. Überprüfen Sie die Verbindung zu Ihrem Handheld (das ActiveSync Symbol sollte grün sein)
3. Klicken Sie auf die Taste "Installation"
4. Warten Sie so lange bis das jetzt angezeigte Fenster schließt und das SensusREAD Symbol auf dem Handheld Display zu sehen ist.Die SensusREAD Software auf dem Handheld kann nun durch Drücken der Enter Taste oder einem Doppelklick auf das Symbol gestartet werden.

2.5 Installations Problemhilfen

Keine Verbindung, trotz angeschlossenen Psion Workabout Pro.

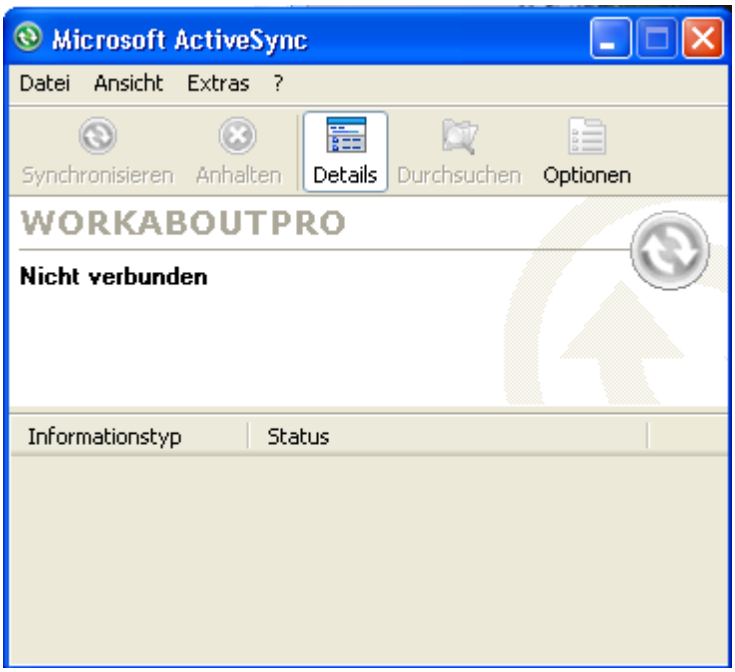
Symptome
Nach Anschluss des Psion Workabout Pro an den PC passiert nichts und es kann keine Verbindung aufgebaut werden. ActiveSync ist aktiv, aber es erkennt kein angeschlossenen Gerät.
Empfohlene Maßnahme
1. Überprüfen Sie, ob die ActiveSync Software aktiv ist. Der einfachste Weg dieses zu überprüfen, ist ein Blick, rechts unten, auf die Taskleiste

Windows XP

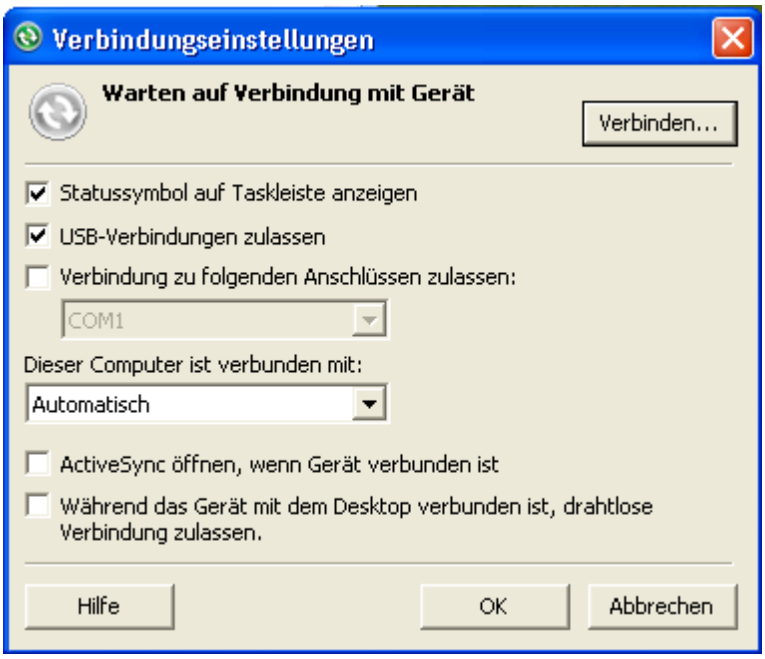


1. Falls ActiveSync nicht aktiviert ist, so starten Sie die Software über das Windows Hauptmenü Start | All Programs | Microsoft ActiveSync
2. Überprüfen Sie die Verbindungseinstellungen von ActiveSync durch Aufruf des Verbindungsfensters.

© 2011 Sensus GmbH

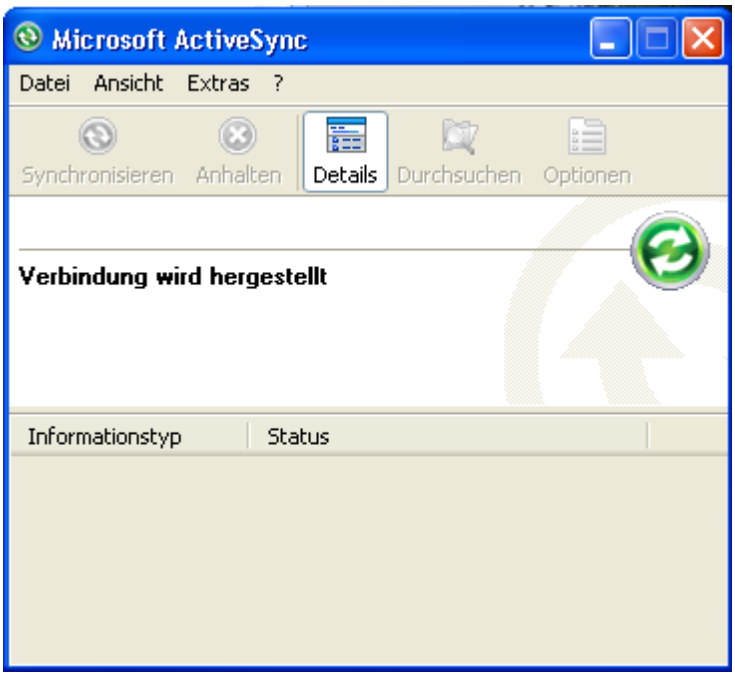


3. Wählen Sie den Befehl Datei | Verbindungseinstellungen.



4. Aktivieren Sie die Kästchen "Statussymbol auf Taskleiste anzeigen" und "USB-Verbindungen zulassen".
5. Bitte aktivieren sie **nicht** das Kästchen "Verbindung zu folgenden Anschlüssen zulassen:" Aktivieren Sie danach das Kästchen "Active Sync öffnen, wenn Gerät verbunden ist" Klicken Sie auf "OK" zum Bestätigen der Eingaben.

© 2011 Sensus GmbH



6. Unterbrechen Sie die Verbindung des Psion zum PC
7. Schließen Sie den Psion wieder an Ihren PC an.

© 2011 Sensus GmbH

Psion Workabout Pro Treiber sind nicht vorhanden

Symptome

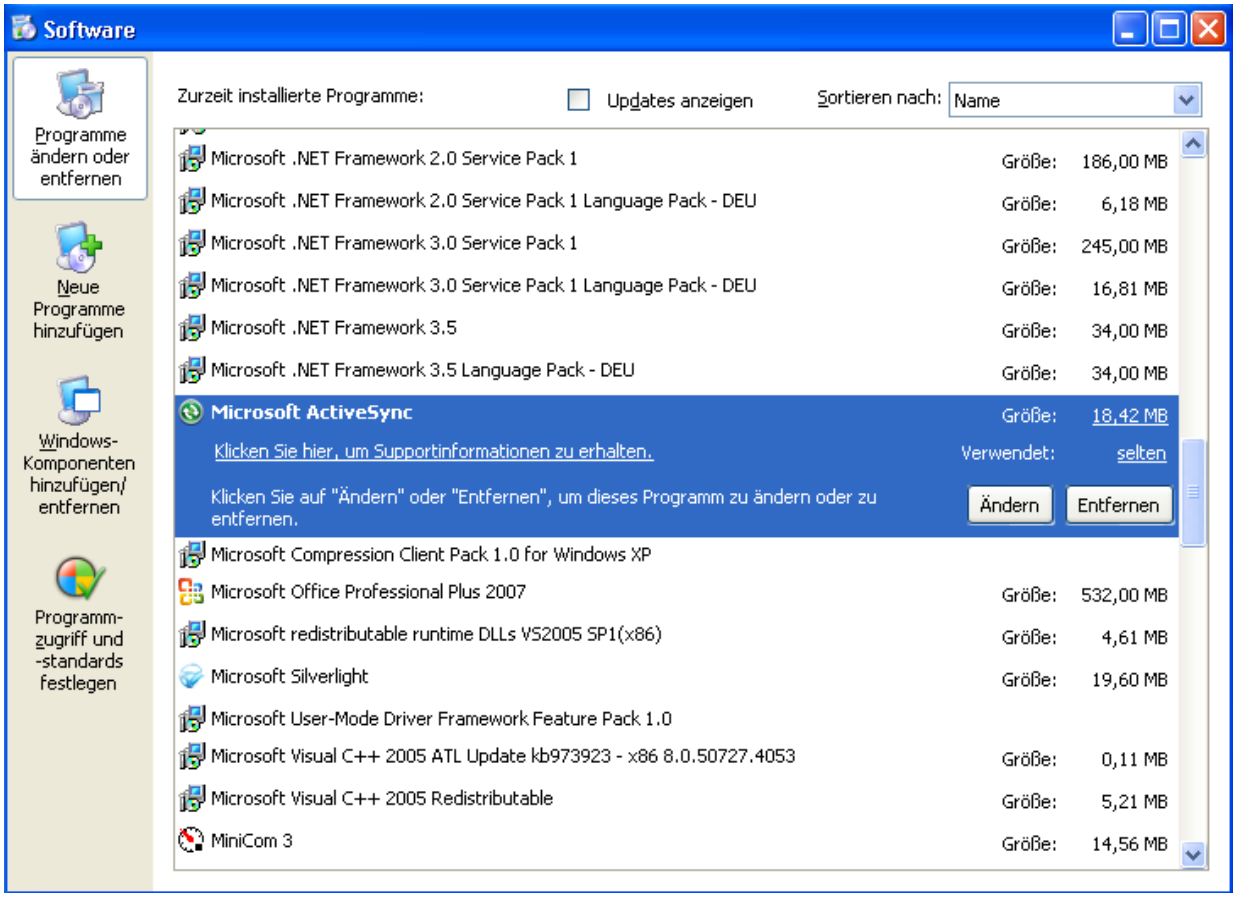
Der Psion Workabout Pro wurde von ActiveSync erkannt, aber die Treiber konnten nicht gefunden werden. Der Psion Workabout Pro wird als unbekanntes Gerät angenommen. Diese Probleme könnten aufkommen, wenn der Schritt zur Installation des USB Treibers auf dem Psion Workabout Pro nicht erfolgreich beendet wurde.

Empfohlene Maßnahme

1. Unterbrechen Sie die Verbindung des Psion zum PC
2. Wiederholen Sie den Schritt zur Installation des USB Treibers auf dem Psion Workabout Pro.

Falls das Problem mit der o.g. Maßnahme nicht gelöst werden konnte, so beginnen Sie die gesamte Installation von ganz vorn:

1. Unterbrechen Sie die Verbindung des Psion zum PC.
2. Deinstallieren Sie das Programm Microsoft ActiveSync 4.0.


Software
Programme ändern oder entfernen
Neue Programme hinzufügen
Windows-Komponenten hinzufügen/ entfernen
Programm-zugriff und -standards festlegen
Zurzeit installierte Programme:
Updates anzeigen
Sortieren nach: Name
Microsoft .NET Framework 2.0 Service Pack 1 Größe: 186,00 MB
Microsoft .NET Framework 2.0 Service Pack 1 Language Pack - DEU Größe: 6,18 MB
Microsoft .NET Framework 3.0 Service Pack 1 Größe: 245,00 MB
Microsoft .NET Framework 3.0 Service Pack 1 Language Pack - DEU Größe: 16,81 MB
Microsoft .NET Framework 3.5 Größe: 34,00 MB
Microsoft .NET Framework 3.5 Language Pack - DEU Größe: 34,00 MB
Microsoft ActiveSync Größe: 18,42 MB
Klicken Sie hier, um Supportinformationen zu erhalten. Verwendet: selten
Klicken Sie auf "Ändern" oder "Entfernen", um dieses Programm zu ändern oder zu entfernen.
Ändern
Entfernen
Microsoft Compression Client Pack 1.0 for Windows XP
Microsoft Office Professional Plus 2007 Größe: 532,00 MB
Microsoft redistributable runtime DLLs VS2005 SP1(x86) Größe: 4,61 MB
Microsoft Silverlight Größe: 19,60 MB
Microsoft User-Mode Driver Framework Feature Pack 1.0
Microsoft Visual C++ 2005 ATL Update kb973923 - x86 8.0.50727.4053 Größe: 0,11 MB
Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable Größe: 5,21 MB
MiniCom 3 Größe: 14,56 MB

3. Deinstallieren Sie das Programm SensusREAD (falls bereits installiert).
4. Starten Sie erneut die Installation mit Schritt 1. Installation des Handhelds.

© 2011 Sensus GmbH

Teil

3 Änderungen zur Version 3.5

Unterstützte Handhelds

Es werden nur Workabout Pro oder neuere Workabout Pro Modelle unterstützt. Workabout MX Geräte werden nicht mehr unterstützt.
Sämtliche Kommunikationsgeräte und Kanäle, die in den vorhergehenden Versionen unterstützt wurden, werden auch weiterhin unterstützt.

Wie sieht das neue Datei Menü aus ?

Die gesamte Benutzer Oberfläche wurde erneuert. Auch das Datei Menü wurde durch die Datei Taste ersetzt.
Für weitere Informationen über die Datei Taste, klicken Sie Was und wo ist die Datei Taste ?.
Für weitere Informationen über den Ort der Options Taste, klicken Sie Wo befindet sich der Options Befehl im Werkzeug Menü ?.
Die Popup Menüs und Werkzeugleisten wurden ersetzt durch die Ribbon Benutzer Oberfläche.

Wichtig: Es ist derzeit keine Funktion verfügbar, die ein Umstellen auf das alte Datei Menü sowie das vorhergehende Erscheinungsbild der älteren Versionen ermöglicht.

Wo sind die Touren und Touren Planungs Tabellen?

Die Touren Planungs Tabelle befindet sich auf der Touren Planungs Seite
Die Touren Tabelle befindet sich auf der Touren Seite.

Wie lässt sich die Software auf einem Handheld installieren?

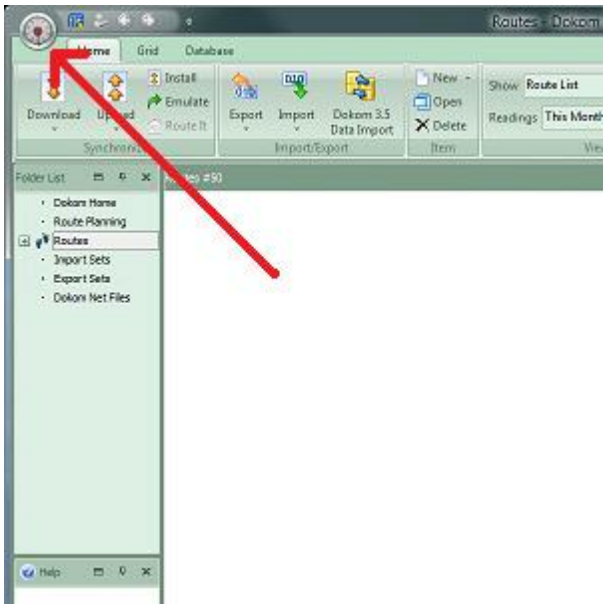
Die Funktion zur Installation und zum Update der Handheld Software befindet sich nun auf der Ribbon Oberfläche oberhalb des angezeigten Fensters, zusammen mit der Herunterladen und Heraufladen Funktion. Klicken Sie hierzu auf die Funktion "Installation".

© 2011 Sensus GmbH

3.1 Datei Taste

Wo befindet sich die Datei Taste?

Die **Datei Taste** befindet sich in der linken oberen Ecke des Hauptfensters.



Was wird nach Klicken der Datei Taste angezeigt?

Wenn Sie auf die **Datei Taste** klicken, werden Ihnen die gleichen Basisfunktionen angezeigt, die auch in den früheren Versionen im Datei Menü zur Verfügung standen, nämlich Öffnen, Neu, Drucken, Info, Programm Optionen, Beenden und den Datenexport.

Wo befindet sich der Optionen Befehl?

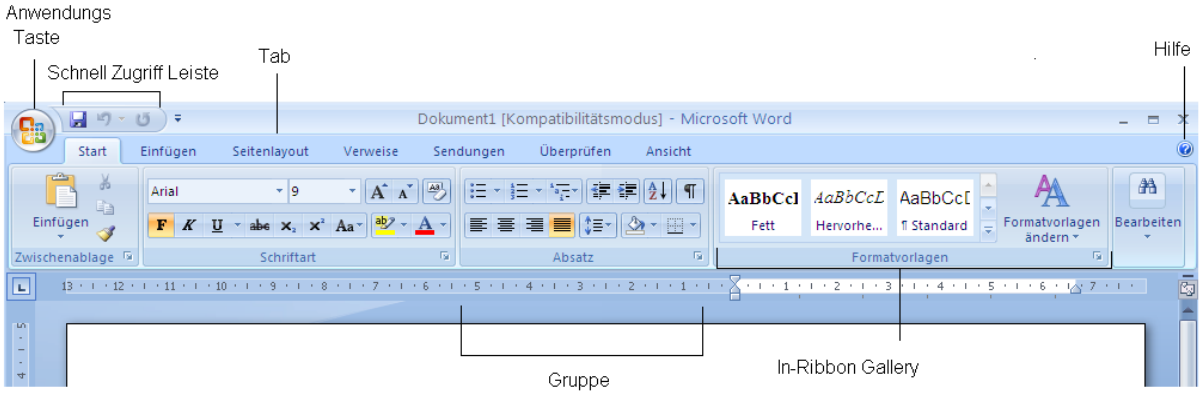
Nach Klicken der **Datei Taste**, finden Sie auch die Voreinstellungen. Der Optionen Befehl, der sich im Werkzeug Menü befand, befindet sich jetzt hinter der **Datei Taste**. In der unteren rechten Ecke befindet sich der Aufruf Programm Optionen.

3.2 Ribbon Oberfläche

Ribbons

Ribbons (Bänder) sind der moderne Weg, um Benutzer zu helfen, Befehle effizienter, mit einem minimum an Anzahl von Klicks, in der Bedienung der Software zu unterstützten.
Ein Ribbon ist eine Befehlsleiste, die ein Programm Feature in Form einer Serie von Tabs oberhalb des Fensters organisiert. Durch Benutzen der Ribbon Oberfläche finden Sie Funktionen leichter und schneller. Ein Ribbon ersetzt das traditionelle Menü und die Taskleisten.

© 2011 Sensus GmbH



Eine typische Ribbon Oberfläche

Erweiterte Popupinformationen (ToolTip)

Ein ToolTip ist ein Feature der grafischen Benutzeroberfläche (GUI), wo eine kleine Box mit einem Hinweistext beim Überfahren mit der Maus über das Objekt gezeigt wird. Das Popup Fenster liefert dann Details und Erklärungen zu dem entsprechenden Objekt.Bei einigen Instanzen wird lediglich der Objektname angezeigt. Wenn die Maus die Oberfläche des Objektes verlässt schließt das Fenster automatisch.
Ein ToolTip Fenster kann folgende Sektionen enthalten: Kopfzeile, Beschreibung und Fußzeile. Jede Sektion kann ein erläuterndes Symbol, ein verständlichen Text und eine Abkürzungstaste (Shortcut) enthalten.

© 2011 Sensus GmbH

Teil

4 AMR Kanäle

Kommunikations Kanal Manuell oder 'Manuell'

Eine Manuelle Auslesung ist immer verfügbar und somit immer möglich.

Kommunikations Kanal M-Bus (IEC 870) oder 'M-Bus'

Möglicher Einsatz des M-Bus (Meter-Bus) Kanals:
Auslesung von M-Bus Zählers über eine 2 Drahtverbindung oder einem optischen oder induktiven Koppler (dann MiniBus). Zur Nutzung dieses Kanals ist ein Handheld mit einem seriellen COM Port (RS232 oder TTL) notwendig. Weitere Informationen über diesen Kanal finden Sie im Kapitel M-Bus Kanal.

Kommunikations Kanal Sensus((S))cout oder 'Scout'

Hierbei handelt es sich um ein Funksystem zur Walk-By oder Drive-By Auslesung von Zählern mit Hilfe von Scout Modulen, wie z.B. Scout-P, Scout-S oder Scout-Mei. Zur Nutzung dieses Kanals ist ein Handheld mit einer entsprechenden Funkkarte (WaveCard) nötig.
Weitere Informationen über diesen Kanal finden Sie im Kapitel Sensus((S))cout Kanal.

Kommunikations Kanal ZVEI (IEC 1107) oder 'ZVEI'

Hierbei handelt es sich um das ZVEI Protokoll (IEC 61107, vormals IEC 1107), welches die Auslesung von verschiedenen Zählern mit Hilfe von optischen Kopplern ermöglicht. Zur Nutzung dieses Kanals ist ein Handheld mit einem seriellen COM Port (RS232 oder TTL) notwendig.
Weitere Informationen über diesen Kanal finden Sie im Kapitel ZVEI (IEC 1107) Kanal.

Kommunikations Kanal Sensus Schnittstelle oder 'Sensus'

Hierbei handelt es sich um das Sensus Protokoll zur induktiven Auslesung von Zählern mit Hilfe einer Smart Gun. Zur Nutzung des Kanals ist ein Handheld mit einer Smart Gun notwendig.
Weitere Informationen über diesen Kanal finden Sie im Kapitel Sensus Kanal.

Kommunikations Kanal RAMAR

Hierbei handelt es sich um ein Funksystem zur Walk-By oder Drive-By Auslesung von Zählern mit Hilfe von RAMAR Impuls oder MiniBus Transpondern. Zur Nutzung des Kanals ist ein Handheld mit einem RAMAR HandTrack Tranceiver notwendig.
Weitere Informationen über diesen Kanal finden Sie im Kapitel RAMAR Kanal.

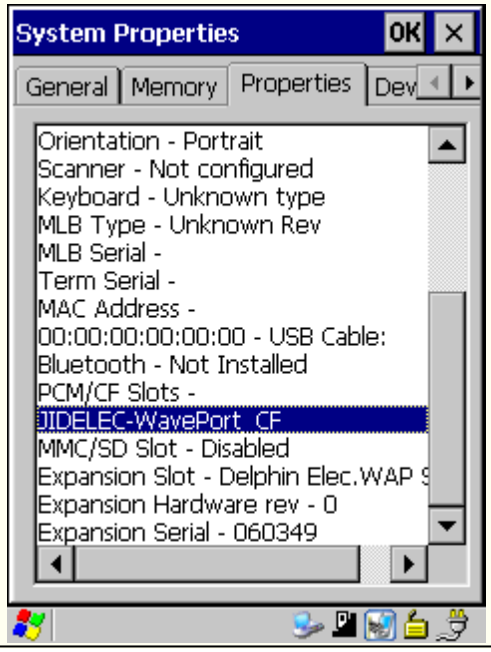
© 2011 Sensus GmbH

4.1 Sensus((S))cout Kanal

Sensus((S))scout AMR Funkauslesesystem

Das Sensus ((S))cout System ist ein bidirektionales Funkauslesesystem mit der Funkfrequenz 868 MHz, welches sich flexibel in seiner Topologie und Anwendung zeigt. Es wurde speziell zur Zählerauslesung entwickelt. Es unterstützt zudem die Auslesung über das GSM/GPRS Funknetz. Das AMR System bietet zudem umfangreiche Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen. Über verschiedene Auslesemethoden ermöglicht das System die Fern- und Nahauslesung von Zählern zur Ermittlung von Verbräuchen.Die auszulesenden Zähler können so oft wie nötig ausgelesen werden um die gewünschten Informationen zu erhalten. Durch die neuste Technologie und einem innovativen Energiemanagement können die Transponder bis zu 10 Jahren, bei einer Auslesung pro Woche, betrieben werden. Auch bei schwierigen Einbausituationen, wie z.B. der Installation in einem feuchten oder nassen Schacht, wird die Elektronik der Transponder durch ein dichtes Gehäuse der Schutzklasse IP 68 geschützt. Sensus ((S))cout Module zeichnen sich durch eine hohe Funkreichweite aus, da sie eine Sendeleistung von 25 mW besitzen. Eine Datenkommunikation ohne Interferenzen wird durch die Benutzung des europäisch geregelten Funkbandes von 868 MHz erreicht.Weitere Informationen finden Sie auf den Internetseite http://www.sensusesaap.com/de/ .

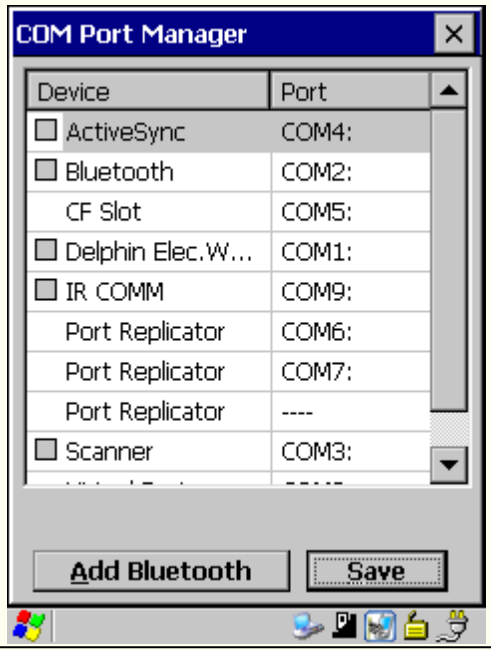
Konfiguration des Handhelds zur Benutzung des Sensus ((S))cout Kanals



Überprüfen Sie zuerst, ob die Funkkarte in Ihrem Handheld erkannt wird. Hierzu gehen Sie auf Start | Settings | Control Panel | System | Properties.
Nutzen Sie die interne Funkkarte, so muss diese in dem Reiter Properties als Hardware Komponente "WavePort CF" in der Liste erscheinen.

Sollten Sie einen Bluetooth Tranceiver nutzen, so stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät mit Ihrem Handheld über die Bluetooth Funkstrecke verbunden haben. Hierzu können Sie als Hilfe das Handbuch des Bluetooth Gerätes nutzen.

© 2011 Sensus GmbH



Überprüfen Sie die COM Port Zuordnung Ihres Handhelds. Hierzu gehen Sie auf Start | Settings | Control Panel | COM Port Manager.
Die Funkkarte muss einem gültigen und noch nicht benutzten COM Port zugeordnet werden.

Sollte sich nur die Funkkarte in Ihrem Handheld befinden, so vergeben Sie der Funkkarte den COM Port 1.

Sollte sich neben der Funkkarte noch eine Delphin Interface Karte in Ihrem Handheld befinden, so vergeben Sie der Funkkarte den COM Port 5. Der Interfacekarte sollte der COM Port 1 automatisch zugeordnet sein.

Stellen Sie sicher, dass es keine Konflikte bei der Zuordnung der COM Ports gibt.

Überprüfen Sie die Verbindung der Funkkarte in Ihrem Handheld.

Um die Verbindung der Funkkarte zu überprüfen oder zu ändern, benötigen Sie wenigstens die Login Ebene eines Installateurs. Überprüfen oder ändern Sie, wenn nötig, die Verbindungseinstellungen der Funkkarte sowohl für das Touren Planungs als auch für das Touren Menü.

Touren Planung: Starten Sie die das Touren Planungs Menü mit dem Scout Kanal und klicken Sie auf Werkzeuge | Verbindungsoptionen. Klicken Sie dann auf die Test Taste. Warten Sie auf das Ergebnisfenster. Falls OK, wird ein Fenster mit der Wavecard Adresse angezeigt. Bei einem Fehler, wird eine Nachricht mit dem Hinweis "Der COM Port existiert nicht" oder "Ungültiger COM Port, eine Verbindung der Wavecard zum eingestellten COM Port ist nicht möglich" angezeigt. Wählen Sie dann einen anderen COM Port.

Touren: Gehen Sie auch hier auf Werkzeuge | Verbindungsoptionen | Scout und stellen Sie den gleichen COM Port wie auch in der Touren Planung ein.

© 2011 Sensus GmbH

4.1.1 Scout Hardware

Waveport USB / SerieII

Hierbei handelt es sich um einen Funktranceiver zum Anschluss an Handhelds und PCs. Ideal zur Fernauslesung und - monitoring von verschiedenen Funknetzen.
Ein Waveport ist in den Versionen USB und RS 232 erhältlich.

Scout-S (Bild) , Scout-P, Scout-P2, Scout-MB Funkmodule

Hierbei handelt es sich um einen intelligenten Funktranceiver mit integrierten Datenlogger zum Anschluss an eine Vielzahl von modernen Wasser, Gas- und Stromzählern. Diese Funktranceiver beinhalteten eine Firmware zur Programmierung verschiedener Zählerprofile.

© 2011 Sensus GmbH

4.1.2 Formate der Scout Funkadresse

Formate der Scout Funkadresse

Die Scout Funkadressen können in 2 verschiedenen Formaten eingegeben werden, dem Dezimalformat, z. B. 00328-06-03145731 und dem Hexadezimalformat, z.B. 0148 06 300003. Die SensusREAD Software unterstützt beide Formate. Somit können die Adressen der auf den Transponder befindlichen Nummern direkt eingegeben werden (Dezimalformat), aber auch die Eingabe der Repeateradressen (Hexadezimalformat) ist somit ebenso direkt möglich.

Umwandlung des Scout Funkadressen Formats mit Hilfe der PC Software

Klicken Sie hierzu auf Home | Neu | Liegenschaft.
Klicken Sie nun auf das Symbol AMR Konfiguration und wählen Sie den Kanal Sensus((S))cout. Geben Sie nun die Funkadresse des Transponders in das Feld Adresse ein. Während der Eingabe zeigt sich in den Feldern rechts daneben die Darstellung der Adresse im Dezimal- und Hexadezimalformat.

Die Adresse im Hexadezimalformat enthält folgende Information:

```
AA BB CC DE EE EE
AA = Identifikation des Produktionsstandortes oder Kundennummer
BB = Produktions Code
CC = Produktions Jahr
D = Physikalische RF Kommunikations (0x30 für 868 MHz Produkte)
EEEEE = Seriennummer
```

Produktions Code

```
0x15 = Wavetalk V1 (Repeater)
0x16 = Waveflow V1 (z.B. Scout-S V1)
0x1B = Waveport
0x39 = Wavelook
0x48 = Scout-MB
0x60 = Waveflow V2 (z.B. Scout-V2)
0X61 = Wavetalk V2
```

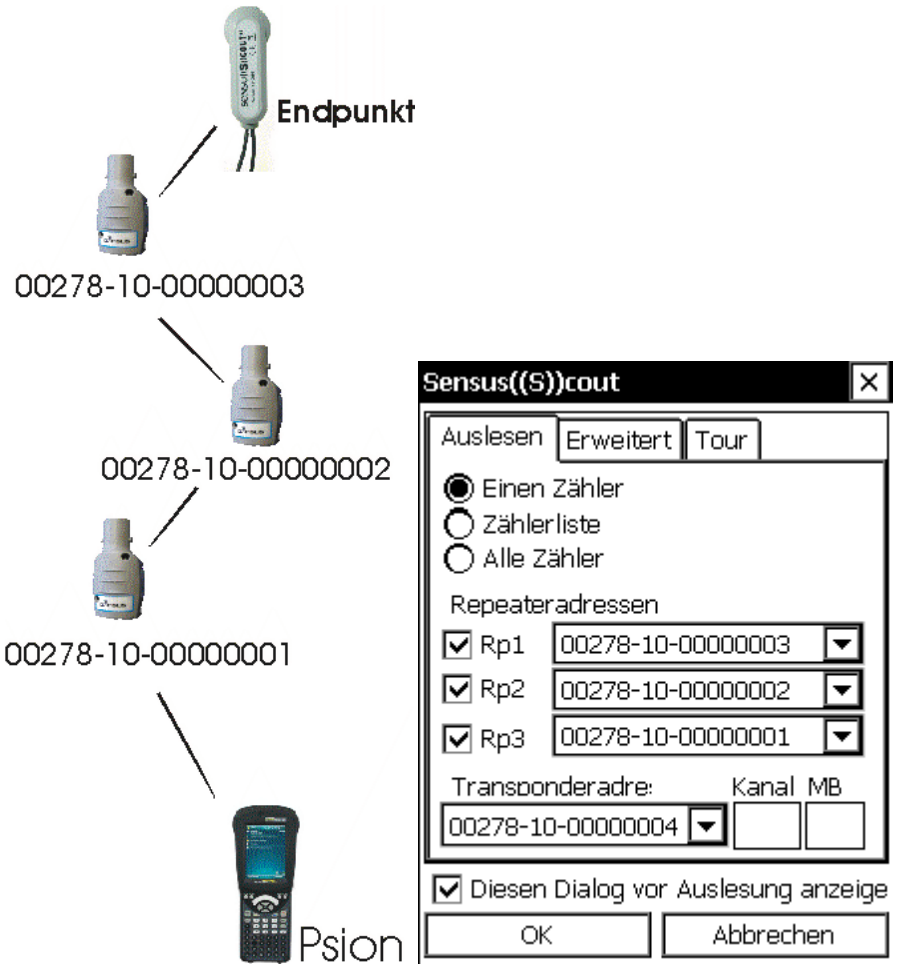
© 2011 Sensus GmbH

4.1.3 Scout Repeater

Falls Sie einen Zähler (Endgerät) nicht direkt vom Handheld funkauslesen können, so können Sie Repeater nutzen. Die Repeater verstärken das Funksignal, so dass dann das Endgerät ausgelesen werden kann. Repeater wirken als Relaisstation für den zu empfangenen Funktransponder und leiten das Funksignal dann weiter an das Handheld.Jeder Funktransponder kann als Repeater genutzt werden. Ein Funktransponder besitzt eine Sendeleistung von 25 mW, ein Repeater mit höhere Sende- und Empfangsleistung 500 mW. Es können max 3 Repeater in einer Kette zwischen Handheld und Endgerät eingesetzt werden.

Was ist mit einem **ersten**, **zweiten** und **dritten** Repeater gemeint ? Ist damit die Reihenfolge vom Handheld oder die Reihenfolge vom Endgerät gemeint ? Der **erste Repeater** ist das Gerät was sich am **nähesten** zum Auslesegerät befindet.

Das unten gezeigte Beispiel zeigt eine Konfiguration, bei der sich der Transponder (Endpunkt), wegen der falschen Reihenfolge der Repeater nicht auslesen lässt.



© 2011 Sensus GmbH

4.1.4 Auslesepunkte

Der Ausleser kann für jeden Zähler einen Auslesepunkt definieren.

Der Auslesepunkt und die Reihenfolge der darin enthaltenen Zähler können direkt aus der Touren Planung oder in der SensusREAD Software eingefügt oder geändert werden, bevor diese dann in eine Tour übetragen wird.

Der Auslesepunkt wird in dem Kanal Sensus((S))cout angeboten. Falls Sie eine Auslesung über Auslesepunkte beginnen, so wird die SensusREAD Software mit dem Auslesepunkt beginnen, in dem sich der auszulesende Zähler befindet. Falls kein Zähler zur Auslesung gewählt wurde, so wird die Auslesung mit dem in der ersten Reihe befindlichen Zähler gestartet und in der Reihenfolge auf Basis der Auslesepunkte durchgeführt. Falls Sie mit dem Auslesepunkt, der die Auslesepunkt Gangfolge Nr. 3 besitzt, starten, so wird nach Ende der Gangfolge 3 mit der Gangfolge 4 die Auslesung fortgesetzt und anschließend zurück auf Gangfolge 1 gesprungen. Zum Schluss wird dann die Gangfolge 2 im Rahmen aller 4 Gangfolgen ausgelesen und die Auslesung ist somit beendet.

Bevor mit der Auslesung des nächsten Auslesepunkts begonnen werden kann, müssen alle Zähler des aktuellen Auslesepunkts ausgelesen werden.

© 2011 Sensus GmbH

4.2 M-Bus (IEC 870) Kanal

M-Bus ("Meter-Bus")

Der M-Bus ("Meter-Bus" ist ein europäischer Standard zur Fernauslesung von Wärmezählern. Zudem kann dieser auch zur Auslesung von verschiedenen Verbauchszählern sowie Sensoren und Aktoren genutzt werden. Der Fernauslesung von Zählern kann auf verschiedene Weise durchgeführt werden. Sie beginnt mit der einfachsten Methode der Auslesung, nämlich der manuellen Auslesung durch das Personal bis hin zur Fernauslesung der gesammelten Zählerstände in einem Haus oder einer Anlage.

Hier ein paar charakteristische Merkmale und Möglichkeiten der Schnittstelle:
- Die Daten (z.B. der aktuelle Zählerstand) wird elektronisch ausgelesen
- An einem einzigen Kabel, welches an einem Konverter angeschlossen ist, können alle Verbrauchszähler aufgelegt werden.
- Alle Zähler sind individuell addressierbar, so dass sie bei der Auslesung erkannt werden
- Neben der Auslesung einer intelligenten Zentrale Vorort, kann diese auch fernausgelesen werden.

Viele Vorteile sowohl für den Versorger als auch für seine Kunden bietet das M-Bus System
- Die Auslesung kann schnell und unter Vermeidung von Auslesefehlern durchgeführt werden
- Die Auslesedaten können in einem System vorgehalten werden, um weitere Prozesse leichter zu realisieren
- Eine Fernauslesung spart personelle Kosten, erspart den Zugang zu den Zählern in den Wohnungen / Häusern des Besitzers/Mieters.
- Kurze Ausleseintervalle sind möglich, um eine Anpassung von Tarifen bei Mietern vorzunehmen.
- Angesichts der kurzen Ausleseintervalle können Statistikdaten erzeugt werden, die zur Optimierung des Rohrnetzes genutzt werden könnten

Die Standardisierung des M-Bus System ermöglicht eine weitere Vielzahl von technischen Lösungen. D.h., dass Geräte verschiedener Hersteller über einen gemeinsamen Bus kommunizieren können, so dass der Benutzer freie Wahl hat bei der Auswahl des Herstellers seines M-Bus Gerätes.

Die positiven wirtschaftlichen und technischen Aspekte des M-Bus System zeigen sich bei täglicher Benutzung:

- Anschluss von einer großen Anzahl von M-Bus Geräten
- Möglichkeit zur Erweiterung eines M-Bus Netzes
- Leichter und robuster Aufbau eines Netzes
- Minimale Kosten
- Minimaler Stromverbrauch der angeschlossenen Zähler
- Akzeptabele Auslesegeschwindigkeit

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite http://www.sensusesaap.com/de/ .

4.2.1 M-Bus Adresse

Primäre M-Bus Adresse:
Jeder Zähler in einem M-Bus Netz (angeschlossen an einem seriellen Port) erhält eine einmalige primäre M-Bus Adresse (1-250). Somit sind an einem M-Bus Netz max. 250 Zähler mit einer einmaligen Adresse adressierbar. Sollten Zähler mit gleichen M-Bus Adressen programmiert worden sein, so kommt es zur Kollision bei der Auslesung und eine Auslesung ist nicht möglich. Somit können diese Zähler mit gleicher Adresse weder zur Parametrierung noch zur Auslesung angesprochen werden.

Als primäre M-Bus Adressen können Adressen mit max. einem Byte vergeben werden, also 0 bis 255, mit

© 2011 Sensus GmbH

der folgenden Einschränkung.

Die Adresse 0 sollte nur bei Zählern verwendet werden, die gerade produziert wurden.
Die Adresse 251 und 252 können nicht vergeben werden, da sie im M-Bus Standard reserviert sind.
Die Adresse 253 kann nicht vergeben werden, da diese Adresse benutzt wird, wenn über die sekundäre M-Bus Adresse kommuniziert wird.
Die Adresse 254 kann nicht vergeben werden, da diese Adresse benutzt wird, um alle Zähler in einem M-Bus Netz anzusprechen und eine Antwort aller Zähler im M-Bus Netz auslöst.
Die Adresse 255 kann nicht vergeben werden, da die Adresse benutzt wird, um alle Zähler in einem M-Bus Netz anzusprechen aber keine Antwort aller Zähler ausgelöst wird.

Erlaubte Primäre M-Bus Adressen:
Zähler können mit den Adressen 0 bis 250 programmiert werden. Allerdings wird empfohlen die Adresse 0 zu vermeiden.

Wenn die M-Bus Adresse korrekt programmiert wurde, wird diese im Zähler Fenster unter Adresse (falls Sie die primäre M-Bus Adresse benutzen) angezeigt. Wird der Zähler nochmals ausgelesen, so wird die neue M-Bus Adresse im Ergebnis Fenster angezeigt. Somit ist eine Kommunikation auf Basis der neuen primären M-Bus Adresse mit diesem Zähler möglich. Um Änderungen von Parametern, z.B. die Änderung der primären M-Bus Adresse, zu überprüfen, wird eine anschließende Auslesung zu Überprüfung der Änderung empfohlen.

© 2011 Sensus GmbH

4.3 ZVEI (IEC 1107) Kanal

ZVEI Protokoll

Das ZVEI Protokoll (eine Untergruppe des Internationalen Standards IEC 1107) definiert die unterste Stufe einer Schnittstelle für ein elektronisches Gerät. Es zeichnet sich durch eine asynchrone RS 232 Kommunikation im Halb-Duplex Betrieb aus. Die Geräte besitzen eine normierte Übertragungsgeschwindigkeit. Eine Vielzahl von physikalischen Anschlüssen sind dabei möglich, z.B. RS232 und RS434, Stromschleife und Open Kollektor. Auch Versionen zur Nutzung von Modems für das Festnetz- und GSM Netz stehen zur Verfügung. Hierbei wird ein proprieteres Protokoll, z.B. Vodafon Date "Paket" genutzt. Eine Mult-Drop Adressierung wird dazu genutzt um eine Kommunikation mehrere ZVEI Geräte auf einem Kommunikationsbus zu ermöglichen.

Die Auslesung eines ZVEI Gerätes kann 1-2 Sekunden dauern und kann mit einem Auslesekoppler, der auf die Infrarotschnittstelle aufgelegt oder direkt auf am Bus angeschlossen wird, durchgeführt werden. Das Protokoll enthält eine "Sign On" Sequenz, durch die das Auslesegerät, z.B. ein Handheld den auszulesenden Zähler erkennt. Während der "Sign-On" Sequenz wird eine Verbindung basierend durch der Adresse durchgeführt .Das Auslesegerät muss danach mit einem enkryptischen Passwort antworten. Falls das Passwort bestätigt wird, so akzeptiert der Zähler das Auslesegerät und ist somit "Signed on" (bereit zur Auslesung). Nun kann das Auslesegerät die Auslesung verschiedener Daten durchführen Diese können verschiedene Zählerstände mit entsprechenden physikalischen Einheiten, z.B. Mega Joule, Liter von Gas- oder Wasserzähler) enthalten. Zudem können noch Informationen über Manipulation o.ä. im Protokoll enthalten sein. Nach Auslesung der Daten sendet das Auslesegerät eine "Sign Off" Sequenz, was den Abschluss der Kommunikation auslöst. Falls diese "Sign Off" Sequenz nicht gesendet wird, so schaltet sich die Schnittstelle des Zählers automatisch nach einer Minute ab.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite http://www.sensusesaap.com/de/ .

© 2011 Sensus GmbH

4.4 RAMAR Kanal

RAMAR AMR Funkauslesesystem

Die Auslsegeräte des RAMAR Funkauslesesystems unterstützen die Fernauslesung per Funk von verschiedenen Geräten verschiedener Anwendungen. Der RAMAR Tranceiver ermöglicht dem Ausleser eine schnelle Auslesung einer großen Anzahl von Zählern. Eine Auslesung in einem Fahrzeug, die sogenannte Drive-By Auslesung ist neben der Walk-By Auslesung, der Auslesung zu Fuss, möglich. Es erfolgt die Auslesung der MIU (Meter Unit Interface = Transponder), der die Zählerdaten an den Tranceiver sendet. Die durch den Tranceiver empfangenden Daten können dann auf einem Handheld oder auf einem PC gespeichert werden. Nach der Auslesung können die Daten dann in die Datenbank des Auslesesystems übertragen werden.

Das RAMAR Funkauslesesystem nutzt das 434 MHz Band. Diese Frequenz liegt im ISM Band und Bedarf keiner Lizenz. RAMAR Produkte bieten Standard Schnittstellen zur Unterstützung einer Vielzahl von Zählern mit max. Kompatibilität. Das minimale Ausleseprotokoll enthält die Transponder ID, die Tamper Information, den Zählerstand und eine CRC (Cyclic redundancy check) Information.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite http://www.sensusesaap.com/de/ .

© 2011 Sensus GmbH

4.4.1 RAMAR Hardware

Der HandTrackIT ist für eine serielle Kommunikation mit einem Handheld oder PC konzipiert. Mit dem Handtrack Tranceiver lassen sich Strom-, Gas- und Wasserzähler über das 433,92 MHz Band auslesen. Das HandtrackIT ist ein portabeles Gerät. Das Gerät kann komfortabel an einem Gürtel oder einen Schultergurt getragen werden. In der Regel wird das HandTrackIT über seinen seriellen Anschluss mit einem Handheld Computer betrieben.

4.5 Sensus Kanal

Sensus Protokoll

Mit Hilfe des Sensus Kanals lassen sich Daten eines Zählers, die sich an schwer zugänglichen Stellen befinden, leicht auslesen. Zuverlässig bei verschiedenen Anwendungen seit 1984, vermeidet dieses System Schwierigkeiten bei der Auslesung und garantiert eine fehlerlose Auslesung. In weniger als 2 Sekunden können die Auslesedaten eines Zählers mit Hilfe einer Auslesepistole (GUN) elektronisch erfasst werden. Die Auslesedaten werden später auf einen PC heruntergeladen, von dem aus dann abschließend die Daten zur Weiterverarbeitung, z.B. zur Erstellung einer Rechnung exportiert werden können.

© 2011 Sensus GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite http://www.sensusesaap.com/de/ .

4.5.1 Hardware mit Sensus Schnittstelle

Das TouchGUN Modell 3092 ist ein Multifunktions Auslesegerät zur Auslesung verschiedener Zähler. Das Auslesegerät kann an einen Handheld oder an ein anderes elektronisches Auslesegerät zur Datensammlung angeschlossen werden.U.a. lässt sich mit diesem Auslesegerät ein Encoderwerk mit Sensus Protokoll auslesen.

© 2011 Sensus GmbH

Design: Die TouchGUN zeichnet sich durch ein ergonimisches Design aus. Es besteht aus einem robusten Gehäuse, welches industriellen Ansprüchen genügt.Durch die hohe Robustheit und dem wasserdichtem Gehäuse lässt sich das Gerät auch unter schwierigen Bedingungen, wie hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit, einsetzen.

Die SmartGun (Serie 3000) Modelle werden unterstützt.
Die AutoGun (Serie 4000) Modelle werden nicht unterstützt.

Die MultiRead Einheit ermöglicht den Anschluss von mehreren Zählern zur Auslesung mit Hilfe des TouchRead AMR Systems.Ein MultRead Modul unterstützt die Auslesung von bis zu 7 individuellen AMR Geräten. Somit kann der Einsatz mehrerer Schnittstellen gespart werden. Die MultiRead Einheit ist als 4 Port und 8 Port verfügbar.

© 2011 Sensus GmbH

Teil

5 Quick Start Anleitung

Begriffe der Zählerauslesung

Wenn der Ausleser eine manuelle Auslesung oder eine Auslesung über die übrigen Kanäle automatisch durchführt, so werden folgende Zählerdaten des Zählers erfasst. Die wichtigsten und obligatorischen Daten, die immer erfasst werden, sind folgende:

Zeitstempel:	das Datum und die Zeit der Zählerauslesung (z.B .12.2011 15:56:01)
Zähler ID:	die einmalige Nummer zur Identifikation des Zählers (z.B.. 93295645)
Wert (Zählerstand):	den Zählerstand des Zählers (z.B. 123,9)
Einheit :	die physikalische Einheit des Wertes/Zählerstande (z.B. kWh).

Grundsätzlich können noch mehr Auslesedaten erfasst werden, wie z.B. die Fabrikationsnummer oder ein Kommentar.

Die **Zähler ID**, die auch als Serien- oder Identifikationsnummer bezeichnet wird, ist eine Seriennummer die dem Zähler zum Zeitpunkt seiner Produktion vergeben wird, aber jederzeit später vom Kunden änderbar ist. Diese Nummer ist eine obligatorische Nummer, die bei jeder Auslesung erfasst wird / werden muss. Eine Zählerauslesung ohne die Zähler ID ist nicht möglich.

Die **Fabrikationsnummer**, auch Fabrikations ID genannt, unterscheidet sich durch die Zähler ID derart, dass diese Nummer sich später nicht mehr ändern lässt.. Die Fabrikationsnummer wird bei der Produktion des Zählwerkes vergeben bzw. eingeprägt. Bei der Auslesung muss die Fabrikationsnummer nicht zwingend ausgelesen werden.

Es ist sehr wichtig immer zwischen der **Zähler ID** und anderen Identifikatsionsnummern, wie z.B. der Fabrikationsnummer, beim Zähler zu unterscheiden.Falls nur eine Nummer bekannt ist, so sollte dieses die Zähler ID sein. Die **Zähler ID** ist obligatorisch. Die Zähler ID muss eine einmalige Nummer sein und wird als Schlüssel zur korrekten Erkennung eines Zählers durch einer Software benutzt. Falls Sie mehr als einen Zähler mit der gleichen Zähler ID haben, so ist es notwendig die **Zähler ID** entsprechend zu ändern, ansonsten wird eine Auslesesoftware die Zähler mit gleicher Zähler ID nicht unterscheiden und somit auch nicht auslesen können

5.1 Einstellung der Hardware

Die SensusREAD Software kann mit einer breiten Vielfalt von Handheld und AMR Geräten eingesetzt werden. In diesem Abschnitt finden Sie Informationen der Parametrierung von Zählern und der Kommunikationsgeräte. Wie auch immer, ist die folgende Information natürlich nicht voll erschöpft.
Grundsätzlich folgen Sie bitte den Anweisungen des Gerätes und seiner Bedeutung zur Kommunikation mit der SensusREAD Software auf einem Handheld.

© 2011 Sensus GmbH

Bevor Sie mit der Touren Planung oder der Tour Auslesung beginnen, solle jeder Ihrer Zähler und Kommunikationsmodule (z.B. HRI) korrekt installiert, parametriert und angeschlossen sein.

Beachten Sie, dass in der Regel alle Geräte mit ihren eigenen Bedienungsanleitungen geliefert werden. Sie sollten die Anleitungen lesen und verstehen bevor Sie mit der SensusREAD Software die Zähler auslesen. Einige Geräte müssen vor der Auslesung noch zusammen gebaut bzw. angeschlossen werden. Stellen Sie vor der Auslesung mit Ihrem Handheld sicher, dass dieser mit geladenen Batterien ausgestattet ist .

Einige Geräte benutzen eine Bluetooth (Funk) Verbindung zum Handheld um eine Zählerauslesung zu ermöglichen. Der Prozess zur Anbindung solch eines Bluetooth Gerätes an einem Handheld wird als Pairing bezeichnet. Die Schritte des Pairings sind von Software zu Software verschieden und somit in diesem Abschnitt nicht beschrieben. Sollten Sie das Pairing erfolgreich durchgeführt haben, so kann der Verbindung ein virtueller serieller COM Port zu geordnet werden. Hierzu ist es wichtig zu wissen, welcher COM Port hierfür verwendet wird um somit mit der SensusREAD Software das Bluetooth Gerät dann über genau diesen COM Port ansprechen zu können.

Zähler Konfiguration

Hierzu benutzen Sie die Handheld Software und öffnen den Programmteil Touren Planung. In diesem Menü können Sie die Konfiguration der Zähler und der Kommunikationsgeräte vornehmen.Hierzu starten Sie die SensusREAD Software auf Ihrem Handheld. Starten Sie das Menü Touren Planung und stellen Sie vorher sicher, dass Sie den richtigen Kommunikationskanal gewählt haben. Lesen Sie nun den zu den Zähler, mit Hilfe des Befehls zur Zählerauslesung. Mit diesem Befehl können Sie mehrere Zähler oder einen bestimmten Zähler auslesen. Klicken Sie nun auf die Zeile des zu konfigurierenden Zählers und anschließend auf Zähler | Konfigurieren...

Konfiguration des Scout Moduls Scout-S

Die SensusREAD Software ermöglicht es Ihnen nur Zähler mit dem Kommunikationskanal Sensus((S)) cout im Programmteil Touren Planung zu konfigurieren.

1. Im Programmteil Touren Planung und dem Kanal Sensus((S))cout finden Sie auf Zähler | Konfigurieren... 4 Reiter:

Allgemein: Zähler ID and Fabrikationsnummer
Basis: Impulswertigkeit, Einheit des Impulses, Zählerstand, Einheit, Datum/Uhrzeit, Restliche Batteriekapazität
Logger: Datenlogger Modus, Tag des Monats, Multiplikator, Start Stunde und Datenlogger
Ereignisse: Manipulation, Rohrbruch- und Leckageerkennung, Rückwärtsfluss mit der Aktivierung oder Deaktivierung der Erkennung.

Einige Daten lassen sich nicht verändern und sind nur lesbar, je nach Sensus((S))cout Modultyp.

Konfiguration des Scout Moduls Scout-MB

Wird ein Scout-MB Modul ausgelesen, ohne dass ein Zähler daran angeschlossen ist bzw. eine ungültige Konfiguration vorliegt, so wird bei der Auslesung dieses Moduls in der Touren Planung kein Zählerstand (Wert) übertragen. Allerdings kann dieses "Ergebnis", also die Zeile, dafür genommen werden, um danach eine Konfiguration des Moduls durch zu führen. Hier können Sie eine Erkennung des angeschlossenen Zählers erzwingen. Zudem können Sie die Zählerliste anfordern. Nach der Konfiguration können Sie im Programmteil Touren Planung nochmals die Auslesung des Scout-MB auslösen um dann die Daten des angeschlossenen Zählers auszulesen.

© 2011 Sensus GmbH

Hinzufügen weiterer Informationen / Zähler bearbeiten

In jedem Kommunikationskanal lassen sich weitere Informationen hinzufügen. Hierzu klicken Sie auf Zähler | Bearbeiten.... Das Fenster des bereits ausgelesenen Zählers wird nun angezeigt. In dem Fenster können Sie nun Informationen, wie Zähler ID, Fab.-Nr. ein Kommentar, einen Auslesepunkt, die ID usw. eintragen. Abschließend können all diese Daten gespeichert werden.

5.2 Touren Planung

Touren Planung auf dem Handheld

Die Taste Touren Planung mag deaktiviert sein, wenn der Benutzer sich nicht auf der nötigen Zugriffsebene befindet. Hierzu finden Sie mehr Informationen im Abschnitt Login und Zugriffsebenen in der Bedienungsanleitung der Handheld Software.

Die Touren Planung wird in solchen Situation benötigt, wenn neue Zähler installiert oder in das System hinzugefügt, Zähler oder Kommunikationsmodule getauscht oder die SensusREAD Software das erste Mal eingesetzt wird. Die Touren Planung unterscheidet zwischen den verschiedenen Kommunikationskanälen und den benutzten Zählern.

Beispiel Touren Planung im Kanal Manuell

1. Starten Sie die SensusREAD Software auf dem Handheld
2. Wählen Sie die Taste Touren Planung und stellen Sie sicher, dass Sie vorher den Kanal "Manuell" gewählt haben.
3. Klicken Sie auf Zähler | Lesen. Ein Eingabefenster wird jetzt angezeigt, wo u.a. die Zähler-ID (zwingend) eingegeben werden muss.
4. Klicken Sie nun auf den Reiter "Tour" und geben Sie die nötigen Daten ein. Nach Eingabe der ID, wird das System den Status "Vorbereitet für Tour" aktivieren.
5. Um weitere Zähler in eine Tour zu importieren, müssen die oberen Schritte entsprechend direkt wiederholt oder nach dem Herunterladen der Daten in die Tour auf dem PC durchgeführt werden..

Beispiel Touren Planung im Kanal M-Bus

1. Starten Sie die SensusREAD Software auf dem Handheld
2. Wählen Sie die Taste Touren Planung und stellen Sie sicher, dass Sie vorher den Kanal "MBus (IEC 870)" gewählt haben.
3. Warten Sie einen Moment, bis die Verbindung zur Schnittstelle überprüft und hergestellt ist.
4. Klicken Sie auf Zähler | Lesen und wählen Sie zwischen "Alle Zähler" (Broadcast) und einem Zähler aus. Zudem ist noch die Adresse und die Baudrate zur korrekten Auslesung einzustellen.
5. Warten Sie bis die Kommunikation beendet ist bzw. bis die Liste der ausgelesenen Zählern im Falle eines Broadcasts erscheint. Klicken Sie nun in die Zeile eines Zählers, den Sie weiter bearbeiten wollen.
6. Klicken Sie nun auf den Reiter "Tour" und geben Sie die nötigen Daten ein. Nach Eingabe der ID, wird das System den Status "Vorbereitet für Tour" aktivieren.
7. Wiederholen Sie diese Prozedur um alle Zähler in der Liste für eine Tour vorzubereiten. Sie können auch mit dem Befehl "Alle speichern" um die bereits eingestellten Zähler zu speichern und zu übernehmen.
8. Fahren Sie mit dem Herunterladen der Daten auf den PC fort.

Beispiel Touren Planung im Kanal Scout

Für dieses Beispiel wird ein Scout S Modul benutzt, so dass der Prozess auf einen anderen Transpondertyp übertragen werden kann.Grundsätzlich kann dieser Prozess zur Orientierung zur Auslesung aller

© 2011 Sensus GmbH

Module benutzt werden.

1. Starten Sie die SensusREAD Software auf dem Handheld
2. Wählen Sie die Taste Touren Planung und stellen Sie sicher, dass Sie vorher den Kanal "Sensus ((S)) cout" gewählt haben.
3. Warten Sie, bis die Verbindung zur Funkkarte hergestellt ist.
4. Klicken Sie auf Zähler | Lesen und wählen Sie einen Zähler, eine Zählerliste oder wählen Sie die Broadcastfunktion (Alle Zähler) um nach Eingabe der Adressen von Transpondern und Repeatern die Auslesung zu beginnen.
5. Warten Sie, bis die Kommunikation beendet ist und je nach Wahl der Ausleseart wird als Ergebnis ein Zähler oder eine Zähleriste erscheinen. Um Details eines Zählers abzufragen, wählen Sie die entsprechende Zeile des Zählers, so dass diese farblich markiert ist. Klicken Sie jetzt, rechts unten, auf "Zähler bearbeiten"

Alle Tranceiver (Wavecards) und Repeater können über den Broadcastbefehl ausgelesen werden. Sie liefern aber keine Auslesewerte und es wird kein Touren Reiter im Menü angezeigt, was bedeutet, dass sie nicht in eine Tour transferiert werden können.

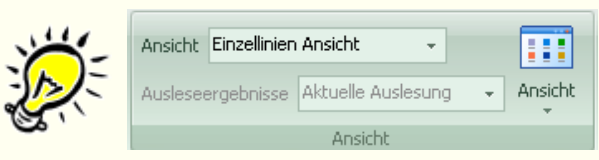
6. Ein Auslesefenster mit einem Detail Reiter erscheint. Sie haben jetzt die Möglichkeit einen Kommentar einzugeben und den Touren Reiten anzuwählen. Nach Eingabe der ID , des Tournamens und einem Auslesepunkt ist der Zähler nun für eine Tour vorbereitet. Der unten dargestellte Text signalisiert Ihnen diesen Status.
7. Wiederholen Sie diese Prozedur bis alle Zähler, die Sie speichern wollen, gespeichert sind. Zähler, die Sie nicht speichern wollen, können mit der Taste Abbrechen verworfen werden. Um von Anfang an gleich alle Zähler zu speichern, klicken Sie auf "Alle speichern". Alle bereits eingestellten Optionen für einen Touren Plan ohne eine ID werden somit gespeichert.
8. Sie können nun die Daten der Touren Planung auf den PC herunterladen.

Herunterladen der Touren Planungs Daten auf den PC

Klicken Sie auf Touren Planung in der Verzeichnisliste. Stellen Sie sicher, dass das Handheld an Ihrem PC angeschlossen ist, und das Active Sync Symbol grün dargestellt wird. Das Menü zum Herunterladen wird erscheinen. Auf dem Touren Planungs Reiter können Sie die Kommunikations Kanäle anwählen, die Sie bearbeiten möchten. Zudem wählen Sie jetzt die Aktion (Keine Aktion, Herunterladen, Herunterladen und löschen) für jeden Kanal separat in der entsprechenden Zeile. Nach Wahl der Aktionen klicken Sie auf die "Alle ausführen" Taste. Als Ergebnis erscheint nach den durchgeführten Aktionen eine Übersicht der eingefügten, aktualisierten und übersprungenen Zähler mit den ggf. aufgetretenen Fehlern.

Darstellung von Auslesungen in der Touren Planung

Klicken Sie auf die Ordnerliste der Touren Planung um alle Zähler der Touren Planung darzustellen (die Liegenschaften sind keiner Tour zugeordnet)
Beachten Sie, dass Zähler, die bereits in eine Tour überführt wurden, nicht in der Touren Planung dargestellt werden, auch wenn Sie sie mehrmals in der Touren Planung ausgelesen haben und die Daten heruntergeladen haben. Dieser Zähler wird dann immer in der Touren Tabelle dargestellt.



Zähler können in verschiedenen Ansichten dargestellt werden. Hierzu wählen Sie die Sektion der Ansichten in der Ribbon Oberfläche um zwischen ihnen zu wechseln.

© 2011 Sensus GmbH

5.3 Tourenerstellung aus der Touren Planung

Die Touren Planung kann zu Erstellung einer Tour genutzt werden. Stellen Sie sicher, dass der Zähler korrekt ausgelesen wurde, bevor Sie diesen in die Tour verschieben.

Bitte benutzen Sie nicht die Daten der Touren Planung, wenn Sie nicht vorher sicher sind, dass die Auslesewerte und die Konfiguration des Zählers / Transponders korrekt sind. Überprüfen Sie hierbei, ob der mechanische Zählerstand mit dem Zählerstand des Auslesemoduls überein stimmt. Die einzigen Zähler, die von der Touren Planung in einer Tour überführt werden können, sind mit dem Hinweis "Tour bereit" gekennzeichnet und besitzen eine einmalige ID. Falls Sie einen Zähler mit gleicher ID in eine Tour überführen wollen, wird der alte Zähler durch die Daten des neuen Zählers überschrieben.

PC Software - Verschieben von Zählern aus Touren Planung in eine Tour

Klicken Sie in der Ordnerliste auf Touren Planung um alle Zähler, die in der Touren Planung ausgelesen wurden, darzustellen. Wählen Sie durch einen Klick auf eine Zeile den Zähler oder nutzen Sie die Mehrfachauswahl um mehr als einen Zähler anzuwählen. Stellen Sie vor der Wahl sicher, dass diese Zähler alle für ein Verschieben in eine Tour vorbereitet sind und sie eine einmalige ID und einen Tourennamen besitzen. Klicken Sie nun auf Tourenerstellung (unter dem Menüpunkt Emulation, links oben). Überprüfen Sie nun das Ergebnisfenster mit dem Report der durchgeführten Aktionen.

Handheld Software - Kopieren von Zählern aus Touren Planung in eine Tour

Starten Sie die SensusREAD Software auf Ihrem Handheld.
Wählen Sie die Taste Touren Planung und stellen Sie sicher, dass Sie vorher den gewünschten Kanal gewählt haben.Wählen Sie nun die Zeile des Zählers, den Sie in die Tour kopieren wollen. Klicken Sie dann auf Zähler | In Tour kopieren. Überprüfen Sie nun das Ergebnis Fenster mit dem Report der durchgeführten Aktionen.

5.4 Touren Auslesung

Vorbereitung der Touren Daten in der PC Software

Es gibt verschiedene Wege um die Daten der Touren vorzubereiten. Sie können dieses, wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, durchführen. Sie können die Daten aus einem Abrechnungs-system importieren, so wie es im Abschnitt Daten Import beschrieben ist.Sie können die Daten für eine Tour auch manuell eingeben. Hierzu klicken Sie auf Neu | Liegenschaft und wiederholen Sie diese Vorgehensweise, bis Sie alle Zähler mit ihrer Liegenschaft in einer Tour angelegt haben.

Hochladen von Touren auf einen Handheld

Klicken Sie in der Ordnerliste auf Touren. Klicken Sie auf die gewünschte Tour um sie anzuwählen. Wählen Sie durch Klick auf eine Zeile den Zähler oder nutzen Sie die Mehrfachauswahl um mehr als eine Tour anzuwählen. Stellen Sie sicher, dass ihr Handheld am PC angeschlossen ist. Klicken Sie nun auf die Taste Heraufladen (links oben)

Auslesung von Touren auf dem Handheld

Benutzen Sie ihren Handheld um die Auslesung der Touren durchzuführen.

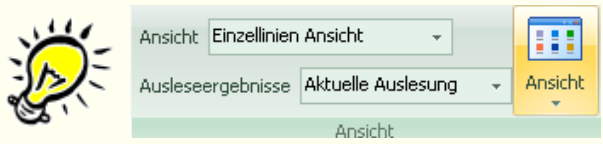
© 2011 Sensus GmbH

Herunterladen von Touren von einem Handheld

Klicken Sie in der Ordnerliste auf Touren. Stellen Sie sicher, dass ihr Handheld am PC angeschlossen ist. Klicken Sie nun auf die Taste Herunterladen (links oben)

Darstellung von Auslesungen der Touren

Nach dem Herunterladen der Ausleseergebnisse der Touren, benutzen Sie folgende Funktionen zur Darstellung der Ergebnisse in Ihrer PC Software.Klicken Sie in der Ordnerliste auf Touren. Wählen Sie die Touren und überprüfen Sie die Summe der in den Touren ausgelesenen Zähler. Es ist auch nützlich, das Fortschritt Feld zu überprüfen, das Ihnen den Status der Touren zeigt.
Abschließend klicken Sie auf den Tourennamen um alle Zähler der von Ihnen gewählten Tour darzustellen.



Die Daten der Liegenschaft des Zählers können in unterschiedlichen Ansichten dargestellt werden. Hierzu wählen Sie die Sektion der Ansichten in der Ribbon Oberfläche um zwischen ihnen zu wechseln.

5.5 Daten Import

Daten Import aus anderen Programmen

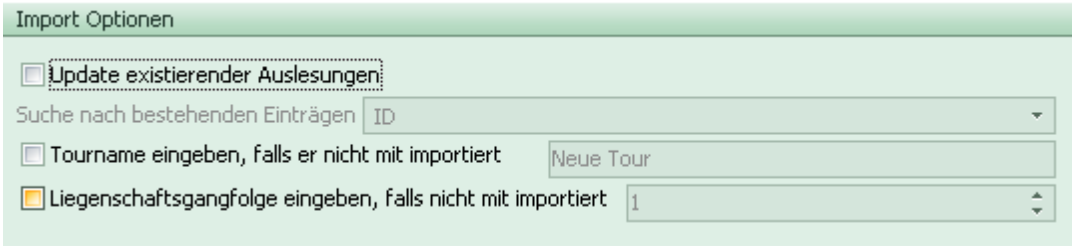
Klicken Sie in der Ordnerliste auf Import Einstellungen. Diese Seite zeigt Ihnen die bereits erstellten Import Einstellungen. Jede Import Einstellung ermöglicht die Wahl der Quelle und verschiedener Regeln um einen Import eines Zählers und seiner Liegenschaft durchzuführen. Für detaillierte Spezifikationen eines Imports einer Textdatei (txt) klicken Sie auf TXT Import Datei Struktur.

SensusREAD kann Daten eines Zählers und seiner Liegenschaft aus einer Text Datei importieren. Es ist nicht möglich, Auslesungen zu importieren. Nur Zähler und Liegenschaftsinformationen können importiert werden. Der Import einer Liegenschaft eines Zählers kann unbegrenzt wiederholt werden, wobei ein Import grundsätzlich als Daten erster Quelle berücksichtigt werden sollten, was bedeutet, dass vorhandene Daten eines existierenden Zählers in der SensusREAD Software durch die Daten eines Import überschrieben werden. Bitte überprüfen Sie die Import Einstellungen, wenn Sie Änderungen vornehmen wollen.

Einbindung der importierten Daten

Voreingestellt werden die importierten Daten auf Basis der ID mit den existierenden Daten eingebunden. Im Menü Import Optionen können Sie die Einstellungen entsprechend ändern um eine Einbindung auf Basis eines anderen Feldes oder kein Feldes vorzunehmen.

© 2011 Sensus GmbH



Daten Import aus der Dokom Mobile 3.5

Die Daten der vorhergehenden Versionen können über den Dialog Dokom 3.5 Daten Import importiert werden. Um den Dialog aufzurufen, klicken Sie auf den Reiter Home und danach auf Dokom 3.5 Daten Import. Sie können ebenso den Dialog über die Tastaturkombination Alt+H+K aufrufen.

5.6 Daten Export

Klicken Sie in der Ordernliste auf Export Einstellungen. Diese Seite zeigt Ihnen die bereits eingestellten Export Einstellungen, die jederzeit für einen Datenexport in verschiedenen Formaten immer wieder verwendet werden können.

Die Export Einstellungen der SensusREAD Software erlauben es Ihnen viele Export Parameter und eine Auswahl von Zählerwerken und Datenfeldern vorzunehmen. Die einfachste Art um die Funktion der Export Einstellungen kennen zu lernen, ist das Anlegen einer Exporteinstellung mit einer anschließenden Voransicht des Exports. Änderungen der Parameter einer Einstellungen können dann sofort mit Hilfe der Voransicht überprüft werden.

Welche Daten können exportiert werden.

Sie können sowohl Daten der Liegenschaft als auch Daten des Zähler mit seinen Ausleseergebnissen exportieren. Die Liste zeigt die Daten aller zu exportierenden Informationen:

Feldname	Beschreibung	Kategorie
Tour		Tour Info
Route No		Tour Info
Gangfolge		Tour Info
Auslesepunkt		Tour Info
Auslesepunktgangfolge		Tour Info
ID		Liegenschafts Info
Liegenschafts Nr.		Liegenschafts Info
Staße	Straße	Liegenschafts Info
HNr.1	Hausnummer 1	Liegenschafts Info
HNr.2	Hausnummer 2	Liegenschafts Info
Stadtgebiet		Liegenschafts Info
Stadt		Liegenschafts Info
PLZ		Liegenschafts Info
Region		Liegenschafts Info
Land		Liegenschafts Info
Liegenschafts Info		Liegenschafts Info
Zähler Ort		Liegenschafts Info
Kunde ID		Kunden Info
Kundenname		Kunden Info
Kunden Info		Kunden Info
Wohnung		Kunden Info
Etage		Kunden Info

© 2011 Sensus GmbH

Besitzer		Kunden Info
Ex Zähler ID		Historie Abrechnungsdaten
Ex Fab.ro.		Historie Abrechnungsdaten
Ex Zählertyp		Historie Abrechnungsdaten
Ex Datum		Historie Abrechnungsdaten
Ex Wert		Historie Abrechnungsdaten
Ex Einheit		Historie Abrechnungsdaten
TDV Wert	Täglich durchschnittlicher Verbrauch - Wert	Historie Abrechnungsdaten
TDV Wert	Täglich durchschnittlicher Verbrauch - Einheit	Historie Abrechnungsdaten
TDV RelDev	TDV zulässige Abweichung [%]	Historie Abrechnungsdaten
AMR Kanal	AMR Kanal Name	AMR Konfiguration
AMR Gerät	AMR Geräte Name	AMR Konfiguration
AMR Zähler ID		AMR Konfiguration
AMR Fab.Nr.		AMR Konfiguration
MBus Adresse		MBus (IEC 870)
MBus Baudrate		MBus (IEC 870)
((S)) Address	((S)) Address	Sensus((S))cout
((S)) R1	((S)) Repeater 1	Sensus((S))cout
((S)) R2	((S)) Repeater 2	Sensus((S))cout
((S)) R3	((S)) Repeater 3	Sensus((S))cout
((S)) Eingang		Sensus((S))cout
((S)) Einheit	((S)) Einheit Code	Sensus((S))cout
((S)) Impulswertigkeit	((S)) Impulswertigkeit Code	Sensus((S))cout
((S)) Wake-Up	((S)) Wake-Up Zeit	Sensus((S))cout
((S)) MB Gerät	((S)) Scout-MB M-Bus Gerätetyp ID Nummer	Sensus((S))cout
((S)) MB Adresse	((S)) Scout-MB Transponderadresse	Sensus((S))cout
ZVEI Adresse		Flag (IEC 1107)
Ramar Adresse		RAMAR
Ramar Impuls Offset		RAMAR
Ramar Faktor		RAMAR
Ramar Faktor Einheit		RAMAR
Ramar Zähler Offset		RAMAR
Ramar Zähler Offset Einheit		RAMAR
Ramar Gerätetyp ID Nummer		RAMAR
Zeitstempel		Auslesungen
Datum		Auslesungen
Uhrzeit		Auslesungen
Zähler ID		Auslesungen
Fab.Nr.		Auslesungen
Wert		Auslesungen
Kommentar		Auslesungen
Ausleser ID		Auslesungen

5.7 Physikalische Einheiten

Wenn Sie die in der Software benutzten physikalischen Einheiten ändern wollen, so müssen Sie dieses sowohl in der PC als auch in der Handheld Software durchführen. Das bedeutet, dass eine Änderung auf dem PC nicht automatisch eine Änderung auf dem Handheld bedeutet und umgekehrt.

PC Software

Die Einheiten können in dem Einheiten Selektions Dialog bearbeitet werden. Der Aufruf dieses Dialogs mit dem Namen Physikalische Einheiten befindet sich hinter dem Reiter Mehr. Ein Aufruf über die Tastenkombination CTRL + W ist ebenso möglich. Sämtliche durch SensusREAD ausgeführten

© 2011 Sensus GmbH

Auslesungen werden basierend auf den SI (Standard International) Einheiten intern gespeichert in der PC Software dargestellt. Dabei kann jede verfügbare Einheit genutzt werden. SensusREAD wird somit den Messwert auf Basis der neuen Einheit anpassen. Die gemessenen Werte werden durch Zählwerke organisiert. Das bedeutet, dass die Zähler, die mehr als einen Auslesewert liefern, sich den Bezeichnungen der verschiedenen Zählwerke bedienen.

Die Konfiguration der Einheiten wird in der Datenbank der SensusREAD Software gespeichert. Die aktuellen Einstellungen werden in der aktuellen Datenbank abgelegt. Falls Sie mehr als eine Datenbank nutzen, so müssen Sie die Änderungen der Einheiten auch in den weiteren Datenbanken vornehmen. Ihre Einstellungen haben Wirkung auf die gesamte SensusREAD Software, somit für alle Kanäle und Zähler. Beachten Sie, dass die angezeigten Einheiten, dann auch in den Export Einstellungen übernommen werden..

Handheld Software

Die Einheiten können in dem Hauptmenü Werkzeug | Allgemeine Optionen | Physikalische Einheiten ausgewählt werden. Die Einheiten können nicht separat für jedes Zählwerk geändert werden. Anstatt dessen können Sie die im Auswahlmenü vorgegebenen Einheiten anwählen.

Einheit Einstellungt	**Western Europe – m3, MWh, kWh, m3**	**Eastern Europe - m3, GJ, kWh, m3**
Volumen (Wasser)	m3	m3
Volumen (Gas)	m3	m3
Energie (Wärme)	MWh	GJ
Energie (Elektrisch)	kWh	kWh
Leistung (Wärme)	kW	kW
Leistung (Elektrisch)	kW	kW
Temperatur	C	C
Temperatur Differenz	K	K

Ihre Einstellungen haben Wirkung auf die gesamte SensusREAD Software auf Ihrem Handheld, somit für alle Kanäle und Zähler. Weitere Einheiten können definiert werden.

Emulator Software

Hierfür können Sie die selbe Prozedur, wie sie für die Handheld Software beschrieben ist, anwenden.

5.8 Sprache

Installationsprogramm

Die Sprache der Installation kann direkt nach Aufruf der Programmdatei gewählt werden. Die verfügbaren Sprachen des Installationsprogramms können vom Angebot der Sprachen in der Software selber, abweichen.

PC Software

Die Sprache der PC Software kann während des Betriebs der Software über den Dialog Sprache geändert werden. Dieser Dialog befindet sich im Reiter Mehr und kann durch die Tastenkombination CTRL+I direkt aufgerufen werden. Die Einstellungen der verfügbaren Sprachen ändert sich und die Liste der verfügbaren

© 2011 Sensus GmbH

Sprachen wird in dem erwähnten Dialog Fenster angezeigt.

Handheld Software

Die Sprache der Handheld Software kann über das Control Panel des Windows Betriebssystems verändert werden. Hierzu schließen (stoppen) Sie die Software.
Klicken Sie auf Start | Settings | Control Panel | Regional Settings
Wählen Sie nun die gewünschte Sprache Die verfügbaren Sprachen auf dem Handheld entsprechen der verfügbaren Sprachen auf Ihrem PC

Emulator Software

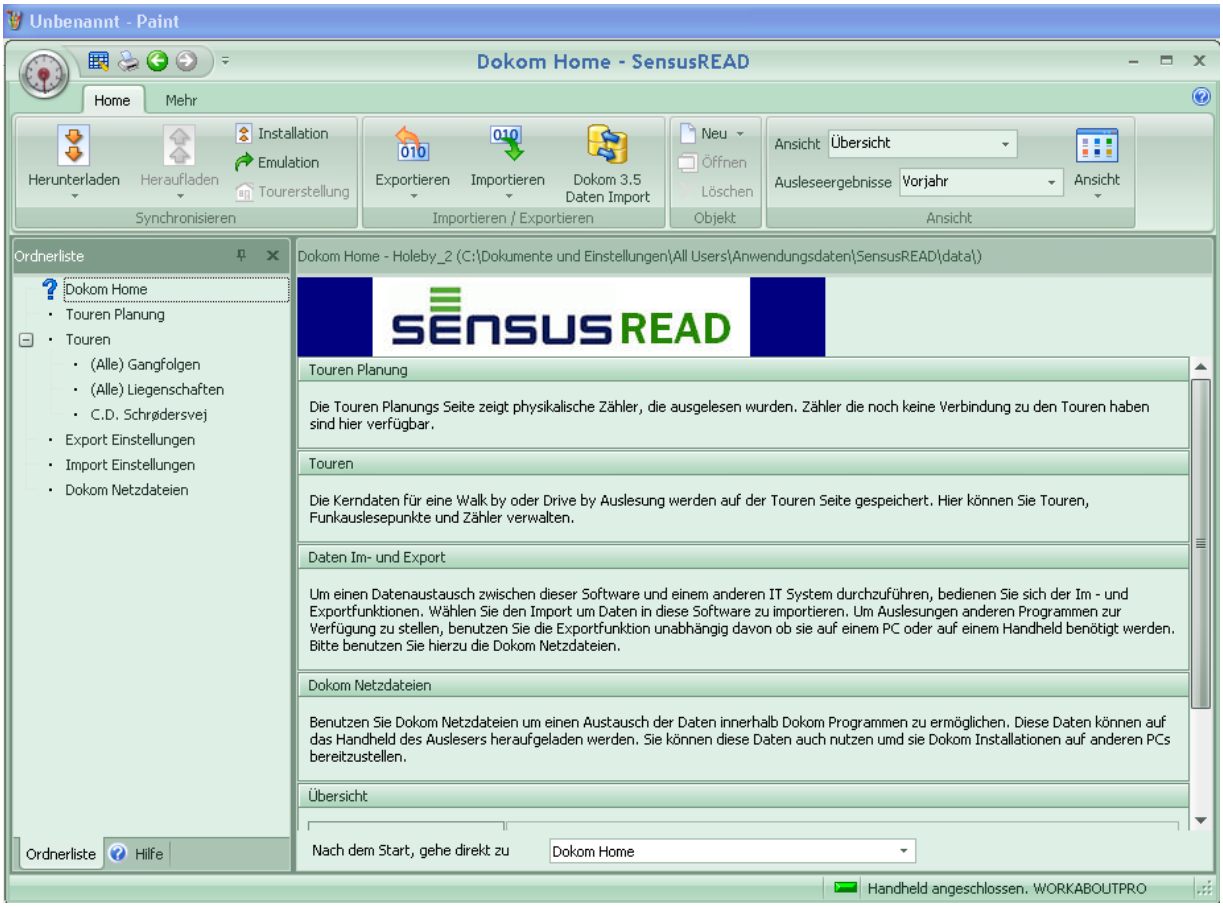
Die Sprache des Emulators entspricht den Einstellung der Sprache Ihres Windows Betriebssystems auf Ihrem PC, d.h. dass der Emulator in deutscher Sprache erscheint, im Falle eines deutschen Windows Betriebssytems.Die verfügbaren Sprachen auf dem Handheld entsprechen der verfügbaren Sprachen auf Ihrem PC

Die Software kann grundsätzlich in jeder Sprache betrieben werden. Falls Sie eine neue Sprache benötigen, so können Sie diese erstellen und jederzeit verändern. Hierzu setzen Sie sich bitte mit Firma Sensus GmbH in Verbindung. Die nötigen Werkzeuge und Dokumente zur Erstellung einer neuen Sprache erhalten Sie von den SensusREAD Projektmanagern.

© 2011 Sensus GmbH

Teil VI

6 Bedienungsanleitung PC Software


Unbenannt - Paint
Dokom Home - SensusREAD
Home
Mehr
Herunterladen
Heraufladen
Installation
Emulation
Tourerstellung
Synchronisieren
Exportieren
Importieren
Dokom 3.5 Daten Import
Importieren / Exportieren
Neu
Öffnen
Löschen
Objekt
Ansicht Übersicht
Ausleseergebnisse Vorjahr
Ansicht
Ansicht
Ordnerliste
Dokom Home
Touren Planung
Touren
(Alle) Gangfolgen
(Alle) Liegenschaften
C.D. Schrødersvej
Export Einstellungen
Import Einstellungen
Dokom Netzdateien
Dokom Home - Holeby_2 (C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\SensusREAD\data\)
SENSUS READ
Touren Planung
Die Touren Planungs Seite zeigt physikalische Zähler, die ausgelesen wurden. Zähler die noch keine Verbindung zu den Touren haben sind hier verfügbar.
Touren
Die Kerndaten für eine Walk by oder Drive by Auslesung werden auf der Touren Seite gespeichert. Hier können Sie Touren, Funkauslesepunkte und Zähler verwalten.
Daten Im- und Export
Um einen Datenaustausch zwischen dieser Software und einem anderen IT System durchzuführen, bedienen Sie sich der Im - und Exportfunktionen. Wählen Sie den Import um Daten in diese Software zu importieren. Um Auslesungen anderen Programmen zur Verfügung zu stellen, benutzen Sie die Exportfunktion unabhängig davon ob sie auf einem PC oder auf einem Handheld benötigt werden. Bitte benutzen Sie hierzu die Dokom Netzdateien.
Dokom Netzdateien
Benutzen Sie Dokom Netzdateien um einen Austausch der Daten innerhalb Dokom Programmen zu ermöglichen. Diese Daten können auf das Handheld des Auslesers heraufgeladen werden. Sie können diese Daten auch nutzen umd sie Dokom Installationen auf anderen PCs bereitzustellen.
Übersicht
Ordnerliste
Hilfe
Nach dem Start, gehe direkt zu
Dokom Home
Handheld angeschlossen. WORKABOUTPRO

6.1 Ordnerliste

6.1.1 SensusREAD Home

Touren Planung

Die Seite der Touren Planung zeigt Ihnen die physikalischen Zähler, die bereits ausgelesen wurden. Diese Zähler, die noch nicht einer Tour zugeordnet sind, befinden sich hier.

Touren

Die Touren Daten enthalten Information, die für eine Walk-By oder Drive-By Auslesung nötig sind. Diese Daten werden auf der Seite der Touren angezeigt. Hier können Sie Touren mit ihren Daten, wie Auslesepunkte, Gangfolgen, Kundendaten usw., ändern und bearbeiten

Import / Export Daten

Mit Hilfe dieser Daten lässt sich ein Austausch von Auslesedaten mit dieser Software und anderen IT Systemen durchführen. Dieses könnten z.B. CRM, AMI oder AMM System sein. Möchten Sie Kundendaten zu existierenden Auslesedaten, hinzufügen, so können Sie das mit Hilfe der Import Funktion machen.Die Im- und Exportfunktion sollten sich zum Austausch von Daten zwischen verschiedenen SensusREAD Programmen, weder dem Handheld noch dem PC, machen. Hierfür sollten Sie vielmehr die Netzwerk Funktionen nutzen.

© 2011 Sensus GmbH

SensusREAD Netzdateien

Nutzen Sie das Netzwerk Paket um einen Austausch unter SensusREAD Programmen durchzuführen. Benutzen Sie diese Funktion um z.B. Tourendaten zum Handheld des Auslesers zu schicken sowie einen Datentausch unter SensusREAD Programmen auf verschiedenen PCs zu ermöglichen.

6.1.2 Touren Planung

Diese Seite zeigt Ihnen physikalische Zähler. Um weitere detailierte Informationen eines Zählers zu erhalten, klicken Sie auf Öffnen oder einen Doppelklick des Zählereintrags.

Zähler die einer bestimmten Liegenschaft (Auslesestelle) zugeordnet sind werden Tourenzähler genannt. Zähler keine Zuordnung zu einer Liegenschaft haben werden Tour Planungs Zähler genannt. Bitte verwechseln nicht einen physikalischen Zähler mit einer Liegenschaft. Die Liegenschaft ist ein Ort, wo ein physikalischer Zähler installiert ist. Dieser Zähler mit seiner Seriennummer kann jederzeit ausgetauscht werden, die Liegenschaft selber, bleibt aber immer die selbe.Der Physikalische Zähler ist durch eine einmalige Nummer, der ID, festgelegt
.
FALLS DIE DATENBANK KEINE ZÄHLER ENTHÄLT: Bitte starten Sie den Download Befehl zum Herunterladen von Daten des Handhelds. Sie können aber auch jederzeit einen Zähler per Befehl NEU manuell in der Touren Planung anlegen.Siehe auch:Touren Planung

6.1.3 Touren

Diese Seite zeigt Ihnen die Liste aller Touren. Um eine Tour umzubennen oder detaillierte Informationen zu bearbeiten klicken Sie per Doppelklick auf den Eintrag oder den Öffnen Befehl. Um alle Touren Liegenschaften an zu gucken klicken Sie auf den Tourennamen. Um Touren herunter zu laden klicken Sie auf den Herunterladen Befehl. Um eine Tour heraufzuladen klicken Sie auf den Heraufladen Befehl.
Um eine Tour oder mehrere Touren herauf zu landen, wählen Sie diese aus (ggf. per Mehranwahl Shift drücken) und klicken Sie den Befehl Herunterladen.Sie können eine Tour auch manuell mit Hilfe des Befehls NEU anlegen.Sie können Liegenschaftsinformationen Ihres Auslesers auch in Form der SensusREAD Netzwerkdaten abrufen. Benutzen Sie hierzu die Seite der SensusREAD Netzdateien.
Siehe auch: Touren.

6.1.3.1 (Alle) Gangfolgen

Der Gangfolgen Manager zeigt Tourenlisten mit allen Liegenschaften eines Zählers und allen Auslesepunkten der ausgewählten Tour (wenn ein Auslesepunkt angelegt wurde).
Um die Gangfolge eines Eintrags zu ändern so können Sie diesen per Anklicken und verschieben, also per Drag and Drop, an eine andere Position verschieben. Die Gangfolgennummer wird dann automatisch geändert. Um die Gangfolge mehrerer Einträge zu ändern, so können Sie eine Mehrauswahl mit Hilfe der Shift Taste durchführen und per Drag und Drop an eine neue Stelle verschieben.
Um eine Liegenschaft von einer Tour in eine andere Tour zu verschieben, wählen Sie sie ihn und verschieben Sie ihn per Drag und Drop in die neue Tour
Um eine Liegenschaft von einem Auslesepunkt in einen anderen Auslesepunkt zu verschieben, wählen Ihn und verschieben Sie Ihn per Drag und Drop zum neuen Auslesepunkt.

6.1.3.2 (Alle) Liegenschaften

Diese Seite zeigt Ihnen eine Übersicht der Liegenschaften.Um eine Liegenschaft umzubennen oder detaillierte Informationen zu bearbeiten klicken Sie per Doppelklick auf den Eintrag oder den Öffnen Befehl.
Verwechseln Sie keinen physikalischen Zähler mit einer Liegenschaft.Die Liegenschaft ist ein Ort, wo ein physikalischer Zähler installiert ist. Dieser Zähler mit seiner Seriennummer kann jederzeit ausgetauscht werden, die Liegenschaft selber, bleibt aber immer die selbe.Der Physikalische Zähler ist durch eine

© 2011 Sensus GmbH

einmalige Nummer, der ID, festgelegt.

6.1.4 Import Einstellungen

Diese Seite zeigt Import Einstellungen. Jede Import Einstellung enthält verschiedene Regeln und Quellen um Daten einer Liegenschaft in dem vordefinierten Format zu importieren.Um die Einstellung zu bearbeiten, doppelklicken Sie auf den Eintrag oder benutzen Sie den Öffnen Befehl.
Siehe auch: Import

6.1.5 Export Einstellungen

Diese Seite zeigt Export Einstellungen. Jede Export Einstellung enthält verschiedene Regeln und Quellen um Daten einer Liegenschaft in dem vordefinierten Format zu exportieren.Um die Einstellung zu bearbeiten, doppelklicken Sie auf den Eintrag oder benutzen Sie den Öffnen Befehl.
Siehe auch: Export.

6.1.6 SensusREAD Netzdateien

Diese Seite enthält SensusREAD Netzdateien. Es gibt zwei Typen der SensusREAD Netzdateien.Der erste Typ: SensusREAD Netzdateien, die auf dem PC erstellt wurden enthalten Toure(n), die dann zum Handheld geschickt werden können. Um solch eine Datei zu erstellen, klicken Sie auf den Befehl NEU. Der zweite Typ: SensusREAD Netzdateien können auf dem Handheld erstellt werden und dort weiterverarbeitet. Um solch eine Datei zu öffnen, benutzen Sie den Befehl Öffnen. Sie sollten als erstes Ihre eMail Account Daten nutzen, um solch eine Datei zu empfangen und dann später im SensusREAD Netzdateien Verzeichnis zu speichern.

SensusREAD Netzdateien Ansicht

ist ein Standard Window Explorer Fenster, was heißt, dass Sie bekannte Befehle, wie das Kopieren, Ausschneiden usw. von Dateien durchführen können.

Ein typischer Einsatz von SensusREAD Netzdateien mit EMail Nutzung sieht wie folgt aus:

Falls noch nicht fertig, richten Sie das Handheld Ihres Auslesers entsprechend ein. Stellen Sie sicher, dass die SensusREAD Software auf dem Handheld installiert ist und das Handheld einen Internetzugang hat. Bei Detailfragen zum Einrichten eines Internetzugangs, z.B. via GPRS, fragen Sie Ihren Handheld Lieferanten.

Der Benutzer, hier der Manager, kann am PC die entsprechenden Touren für den Ausleser vorbereiten und auswählen.Der Manager erstellt eine SensusREAD Netzdatei, die die nötigen Daten enthält. Er sendet diese Datei per Mail zum Account des Auslesers.Der Ausleser kann zu jederzeit das E-Mail Postfach überprüfen um auf die gesendeten Netzdateien auf zu rufen. Sobald er die Dateien empfangen hat,kann er mit der Auslesung beginnen.Der Ausleser kann nun auf Basis der Auslesung eine Netzdatei auf dem Handheld erstellen und danach per E-Mail dem Manager an seinem PC schicken.Der Manager kann diese Datei nun in seinem Postfach aufrufen und den Inhalt der Datei, also die Ausleseergebnisse herunterladen.

© 2011 Sensus GmbH

...

6.2 Dialoge

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen eine Referenz der individuellen Befehle in den Dialogen der verwendeten Software.
Nur Dialoge, die erklärungswürdig sind, wurden hier dokumentiert.

6.2.1 Richtige Wahl des AMR Kanals

Dieses Fenster wird nur dann gezeigt, wenn Sie die Software zum ersten Mal benutzen.

Bevor Sie das erste Mal die SensusREAD Software benutzen, müssen Sie den AMR Kanal (z.B M-Bus oder Sensus ((S))cout) einstellen, um diesen benutzen zu können. Wenn Sie mehr als ein Kanal benutzen wollen, so wählen Sie die gewünschten Kanäle nacheinander aus. SensusREAD benötigt diese Eingaben, um die Einstellungen für das User Interface zu definieren. Sie können jederzeit verschiedene Einstellungen der AMR Kanäle vornehmen. Wählen Sie dazu aus dem Menü Werkzeuge, den Menüpunkt Optionen und dann Kanäle. Wählen Sie den gewünschten Kanal: Der manuelle Kanal ist jederzeit verfügbar. Wenn Sie den manuellen Kanal nutzen wollen, so brauchen Sie die Auswahlliste nicht aufzurufen.

Beschreibung der Kanäle:

M-Bus (meter bus):	Auslesung von M-Bus Zählern mit Hilfe einer 2 Draht Leitung und eines M-Bus Pegelwandlers. Ebenso wird die Auslesung eines optischen oder induktiven Ausleskopfes zur Auslesung von MiniBus Zählern ermöglicht. Zur Benutzung dieses Kanals ist eine RS232, eine TTL oder eine USB Schnittstelle an Ihrem Handheld erforderlich.
Sensus((S))cout:	Hierbei handelt es sich um ein Funksystem, zur Auslesung von z.B. Scout Px, Scout S oder Scout-Mei Funkmodulen. Das System unterstützt die Auslesung als Walk - oder Drive-By. Zur Benutzung dieses Kanals brauchen Sie eine CF oder USB Funkkarte (Wavecard). Der Handheld muss für die USB Funkkarte einen entsprechenden USB Port zur Verfügung stellen.
ZVEI (IEC61107, früher IEC 1107):	Mögliche Anwendungen sind die Auslesung von Wärmezählern mit Hilfe eines optischen Auslesekopfes.Zur Benutzung dieses Kanals ist eine RS232, eine TTL oder eine USB Schnittstelle an Ihrem Handheld erforderlich.
RAMAR:	Hierbei handelt es sich um ein Funksystem, zur Auslesung von Impuls- und MiniBus Transponder. Auch dieses Funksystem unterstützt die Auslesung als Walk- oder Drive-By. Zur Benutzung diesen Kanals ist eine RS232, eine TTL Schnittstelle an Ihrem Handheld erforderlich. Zudem brauchen Sie einen Handtrack Tranceiver.

© 2011 Sensus GmbH

Sensus: Hierbei handelt es sich um das Sensus Protokoll, auch Harry Interface genannt. Mit Hilfe diesen Kanals können Zähler mit Sensus Protokoll mit einer Smart Gun ausgelesen werden. Zur Benutzung dieses Kanals ist eine RS232, eine TTL Schnittstelle an Ihrem Handheld erforderlich. Zudem brauchen Sie eine Smart Gun.

6.3 Benutzung von Daten Grids

Daten Grid Elemente

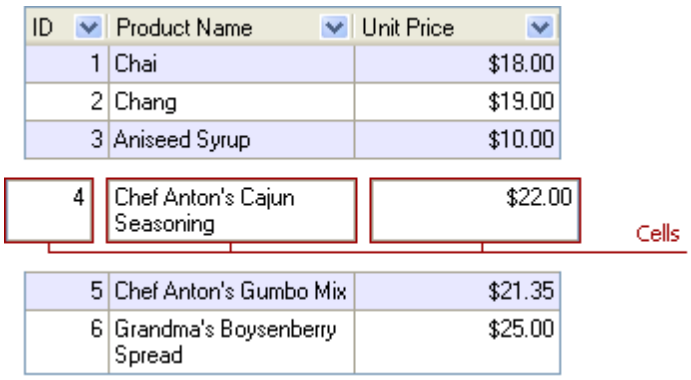
Jede Ansicht eines Daten Grids enthält Elemente der Gridansicht. Diese haben verschiedene Funktionen:
- Darstellung der Daten (Zellen, Datenmarker)
- Navigation (Indikator)
- Ausrichtung der Daten (Ränder, Spalten, Gruppierung per Box, Filterleiste, Karte, Kategorie, Serien)
- Analyse und Ergebnis (Gruppen und Gitter Fußleisten)
- Beschreibung (Voransicht Bereich, Grafik Legende)

Daten Grid stellen verschiedene Werkzeuge bereit um Einträge in einer komfortabeleren Form darzustellen. Diese Werkzeuge sind Sortieren, Gruppieren, Filtern, Ergebnis Berechnung, Voransicht einer ausgewählten Spalte und eine spezielle Suchfunktion. Die Grid Steuerung ermöglicht es dem Anwender zwischen verschiedenen Ansichten zu wählen. Die Ansichten unterscheiden sich in der Darstellung der verfügbaren Datenfelder mit ihrer visuellen Ausrichtung. Einige Grids unterstützen nur eine Ansicht.

Auswahl von Einträgen

Sie können innerhalb einer Ansicht einen oder mehrere Einträge auswählen. Einige Multilinien Ansichten unterstützen nicht die Anwahl von mehren Zeilen. Sie können aber dann in die Einzellinien Ansichtwechseln um eine Mehrauswahl von Zeilen durch zu führen. Dieses kann durch das Drücken der CTRL und Shift Taste durchgeführt werden. Dieses gilt für die Navigation per Maus und Tastatur. Die Shift Taste dient zur Auswahl von hintereinander folgende Zeilen. Die CTRL Taste dient zur Auswahl von nicht hintereinander folgenden Zeilen.

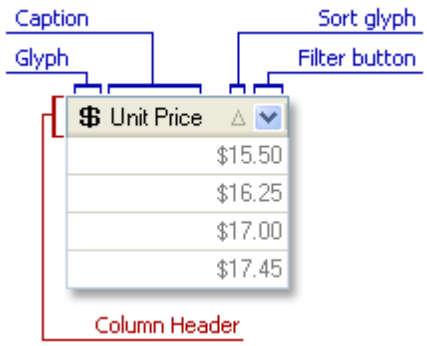
Zellen



Zellen stellen die Zellenwerte spezieller Einträge dar. Diese stehen im Bereich der Spalte und Zeile (Kartenzeile und Karte). In Grafikansichten stellen Kategoriewerte und Datenmarker die Feldwerte dar.

© 2011 Sensus GmbH

Spaltenkopf



Spaltenköpfe werden oberhalb jeder Spalte dargestellt. Sie stellen Informationen der Spalte und ihren Inhalts dar und ermöglichen die Manipulation dieser, wie z.B. Sortierung nach Spaltenkopf, Änderung der Spaltengröße usw.. Spaltenköpfe werden zusammen mit den Spaltenleisten verändert (falls die Spalte sichtbar ist). Die Höhe der Spaltenleiste ist in seiner Grundeinstellung abhängig vom Stil (z.B. der Schriftart).

Spaltenkopf PopUp Menü

Dieses Menü wird durch einen Klick auf die rechte Maustaste des Spaltenkopfes aktiviert. Es erlaubt dem Benutzer:

- Sortierung in aufsteigender Reihenfolge
- Sortierung in absteigender Reihenfolge
- Gruppierung auf Basis der ausgewählten Spalte
- Aktivierung / Deaktivierung der Gruppierungs Box
- Entfernen der gewählten Spalte
- Darstellung der kundenspezifischen Form
- Setzen der Spaltenausrichtung
- Anwenden der besten Darstellung einer Spalte
- Anwenden der besten Darstellung aller Spalten

Fußleiste

Um die Fußleiste zu aktivieren bedarf es eines Rechtsklicks auf einen der Spaltenköpfe in der Tabelle. Dort können Sie die Fußleiste anwählen.

Fußzeilen werden als untere Leiste in einer Tabelle dargestellt. Jede Fußzeile zeigt die

© 2011 Sensus GmbH

Zusammenfassungen. Sie können aber auch jederzeit individuelle Informationen, die für Sie wichtig sind, anzeigen lassen. Dieses können z.B. Summen, Minimal- und Maximalwerte sein, welche Sie durch einen Rechtsklick auf die entsprechende Fußzeile anwählen können. Das Auswahlmenü in der Fußleiste bietet Ihnen die entsprechenden darstellbaren Funktionen. Durch Auswahl "Kein" können Sie die Auswahl aufheben.Die Summenbildung in der Fußzeile wird auf Basis aller Einträge innerhalb des gesamten Grids durchgeführt.

Zusammenfassungen

Zusammenfassungen ermöglichen die Berechnung aller spezifischen Spalten gegen eine Gruppe aller Einträge oder aller Einträge einer Ansicht. Es werden zwei Ansichten einer Zusammenfassung durch die Grid Kontrolle angeboten: Gruppen - und Fußzeilen Zusammenfassung.

Die Zusammenfassung in einer Fußzeile wird auf Basis aller Einträge in einer Ansicht durchgeführt. Die Ergebnisse der Zusammenfassung werden in der Fußzeilenleiste am Boden der Ansicht angezeigt. Zusammenfassungen einer Gruppe werden auf Basis der Einträge einer dargestellten Ansicht einer Gruppe berechnet. Deren Ergebnisse können entweder innerhalb einer Zeile einer Gruppe oder innerhalb eine Fußleiste einer Gruppe angezeigt werden.

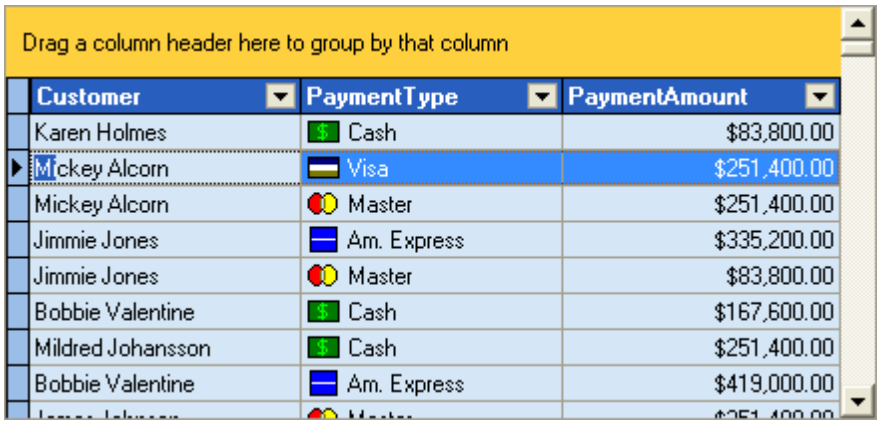
Die Grid Kontrolle bietet Ihnen 5 verschiedene Zusammenfassungen:

· Anzeige der Summe
· Anzeige des Mittelwerts
· Anzahl der Einträge
· Maximaler Wert
· Minimaler Wert

6.3.1 Daten Suche

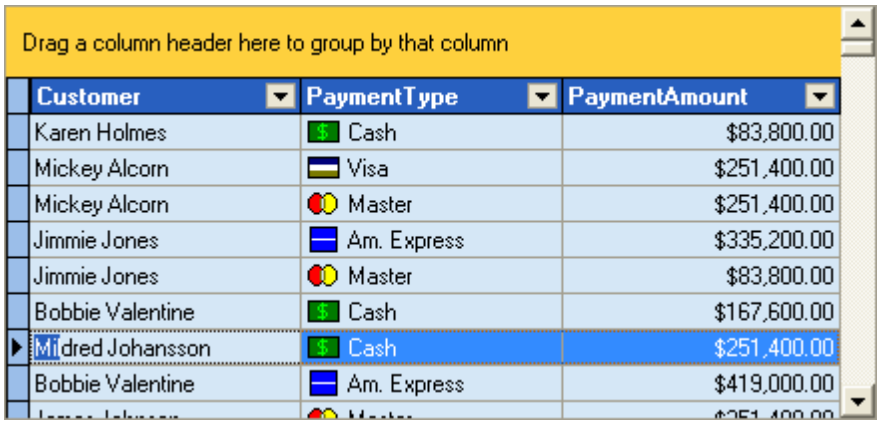
Die Funktion der schrittweisen Datensuche erlaubt es dem Benutzer Einträge in einer Grid Ansicht zu finden. Um einen Eintrag zu finden, geben Sie den zu suchenden Text ein und wählen Sie vorher die entsprechenden Ansicht als Suchbereich.Falls eine Ansicht den zu suchenenden Text enthält, wird dieser Eintrag farblich unterlegt als Suchergebnis angezeigt.

Die Buchstaben "mi" sind als Suchbegriff eingegeben. Als erstes Suchergebnis wird der Name "Mickey Alcorn" hervorgehoben, da die beiden Buchstaben im Vornamen des Eintrags enthalten sind.



Sollten Sie danach den Buchstaben "l" drücken, so wird Ihnen als Suchergebnis "Mildred Johanson" angezeigt.

© 2011 Sensus GmbH



Wenn der erste Eintrag gefunden wurde, können Sie die Suche fortsetzen. Um die Suche innerhalb der Ansicht nach oben oder unten fortzusetzen drücken Sie auf die Tastenkombinationen CTRL+Pfeilrunter und CTRL+Pfeiloben.

6.3.2 Daten Sortierung

Tabellen stellen Daten in verschiedenen Spalten dar. Jede der Spalten lässt sich in ihrer Ansicht in der Kopfspalte verändern. Der Benutzer kann durch einen Klick auf den Spaltenkopf nach dem Spalteninhalt entsprechend sortieren. Um nach mehreren Spalten zu sortieren, sollten Sie während der Auswahl die Shift Taste gedrückt halten. Wenn Daten nach einer Spalte sortiert wurden, weißt einer kleiner Pfeil auf die aktuelle Reihenfolge der Sortierung hin. Die Sortierung kann aufgehoben werden, in dem Sie zusammen mit der CTRL Taste auf den Kopf klicken.

Wenn Daten nach mehren Spalten sortiert werden sollen, so ist die Reihenfolge in der Spalte maßgebend, in der Sie die Sortierung durchführen. Die Sortierung wird immer auf Basis der ersten sortierten Spalte durchgeführt. Andere Spalten kommen nur dann ins Spiel, wenn Daten anderer Spalten mit der ersten Spalte gleich sind.

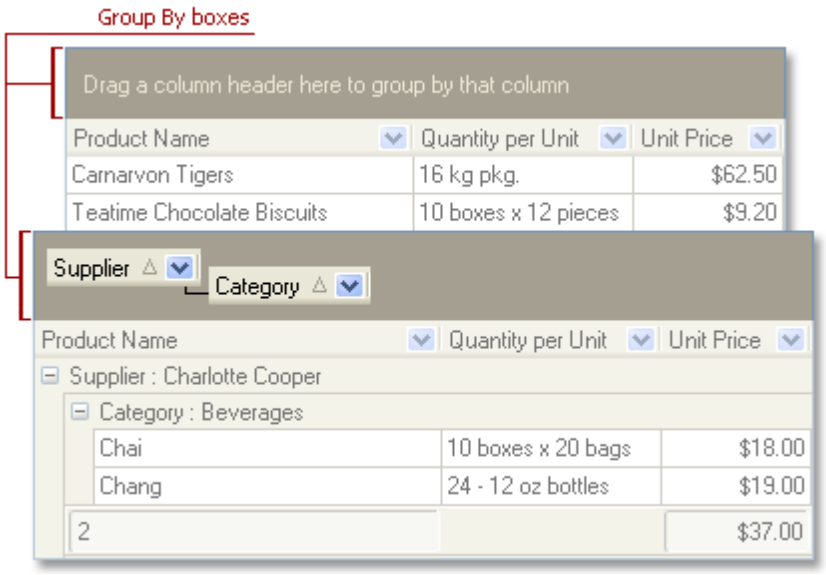
6.3.3 Daten Gruppierung

Um Daten zu gruppieren bedarf es ein Rechtsklick auf den Spaltenkopf. Hier klicken Sie auf Gruppieren nach Feld oder Gruppieren nach Box. Diese Aktion generiert eine Gruppenleiste (eine extra Zeile im Kopf), in die ein zu gruppierenden Feld per Drag und Drop hingezogen werden kann.

Gruppieren nach Box

Die Gruppierung nach Box zeigt die Köpfe der entsprechenden Spalten, die zur Gruppierung gewählt worden. Die Box erlaubt es den Benutzer ebenso die Datenansicht als ein Dropziel im Spaltenkopf zu aktivieren. Wenn aktiviert, dann wird die Box oben in der Ansicht angezeigt.

© 2011 Sensus GmbH



Wenn Daten in einem Grid gruppiert wurden, werden Einträge mit gleichen Werten als Baumstruktur angezeigt. Per Drag und Drop auf den Spaltenbereich kann der Benutzer schnell eine Gruppierung aktivieren und durch zurückschieben der Spalte schnell deaktivieren. Die Spalte, die als Gruppierung gewählt ist, ist innerhalb ihrer Ansicht versteckt. Seine Kopfspalte ist nun innerhalb der Gruppenleiste enthalten. Eine Gruppierung kann mit mehreren Spalten durchgeführt werden. Die Auswahl im Spaltenkopf ermöglicht es dem Benutzer innerhalb der Gruppe die Reihenfolge einer Tabelle zu verändern.

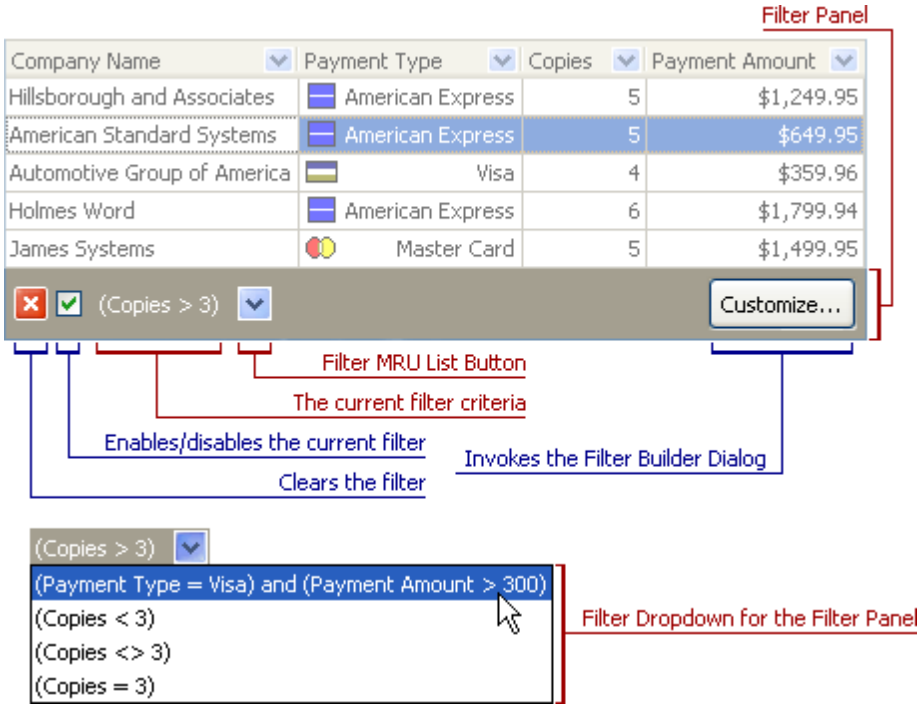
6.3.4 Daten Filterung

Grids erlauben das Filtern von Daten, die durch Filterbedingungen dargestellt werden können. Sobald der Filter greift, werden nur die Einträge des Grids dargestellt, die durch die dargestellten Filterbedingungen eingestellt sind. Als eine Grundeinstellung hat jede Spalte ein Pfeil-Runter Taste auf der linken Seite der Leiste. Nach Klicken der Pfeiltaste öffnet sich ein Auswahlmenü mit den Werten der gewählten Spalte. Wenn ein Benutzer einen dieser Werte auswählt, wird eine Filterbedingung des Typs "Spalte = Wert" gesetzt.Die Auswahl aller Werte der Liste löscht die Filterbedingung der Spalte. Die benutzerdefinierte Einstellungsmöglichkeit eines Filters, ermöglicht es individuelle Bedingungen, wie =,<>,>,<,<=,>= zu wählen.

Wenn der Filter gesetzt ist, erscheint die Filterleiste mit den Filterbedingungen. Durch Klicken der Checkbox kann die Filterbedingung schnell an- und abgewählt werden. Die Taste "x" löscht die Filterbedingungen. Alle Filterbedingungen werden so lange gespeichert, bis der Filter durch den Benutzer gelöscht wird. Das bedeutet, dass eine eine eingestellte Filterbedingung immer noch aktiv ist, wenn ein Ansicht einer Tabelle nochmals geöffnet wird. Sogar das Schließen des Programms löst das Deaktivieren der Filterbedingung aus.

Filter Leiste

© 2011 Sensus GmbH



Filter Auswahlliste

Mit der Filterauswahlliste können Einträge nach den Werten in den Grids (Spalten) in Tabellenansichten gefiltert werden. Um diese Funktion zu aktivieren, klicken Sie auf die Taste des Auswahlmenü. Wenn ein Grid zur Filtereinstellung gewählt ist, wird seine Auswahlliste in blauer Farbe angezeigt. Die Auswahlpunkte (Alle) und (Benutzer...) werden immer in der Liste angezeigt. Die Auswahl von (Alle) löst das Löschen der Filterbedingung aus und setzt die Darstellung auf die Ansicht der aktuellen Spalte. Der Auswahlpunkt (Benutzter...) löst den Filterbuilder Dialog aus. Mit ihm ist es möglich verschiedene Bedingungen, wie z.B. Leerzeichen, keine Leerzeichen usw. zu definieren. Wenn ein Benutzer einen Wert dieser Auswahlliste wählt, dann wird ein neuer Filter auf Basis der Filterbedingung gesetzt und die entsprechende Ansicht danach geändert.

Filterbuilder Dialog

Die Anwahl von (Benutzer...) löst den Filterbuilder Dialog aus.Der Dialog erlaubt es dem Benutzer die Filterbedingungen für jede Spalte um ein oder zwei Bedingungen zu erweitern. Sie können ebenso die Verknüpfung wählen. Durch Drücken der Taste " Taste drücken für neue Bedingungen" können diese hinzugefügt werden. Um die ausgewählte Bedingung zu aktivieren, ist ein Linksklick auf die Spaltenbox nötig. Es öffnet sich dann ein Auswahlmenü mit den verfügbaren Spaltennamen. Die Filterbedingung kann nun durch Klicken auf "Anwenden" aktiviert werden. Die Gridansicht sollte nun nur die Einträge zeigen, die durch ihr gewählten Filterbedingungen gewählt wurden.

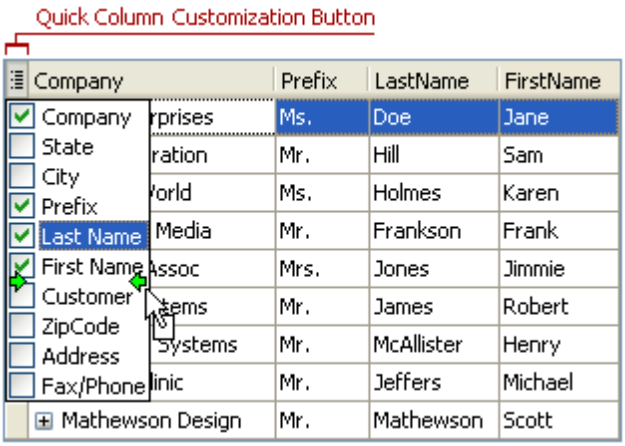
Speichern / Laden von externen Dateien

Der Filterbuilder Dialog ermöglicht es Ihnen die Filterbedingungen in einer Datei zu speichern oder von einer Datei zu laden. Dieses ist durch den Befehl Speichern als oder Öffnen möglich. Filterbedingungen werden in einer Datei mit der Endung flt gespeichert. Eine Spalte in dieser Datei bezieht sich auf seinen Namen (nicht auf seine Position in der Ansicht). Das bedeutet, das Filterbedingungen grundsätzlich korrekt gespeichert werden, falls Spalten nach dem Speichern der Datei gelöscht werden.

© 2011 Sensus GmbH

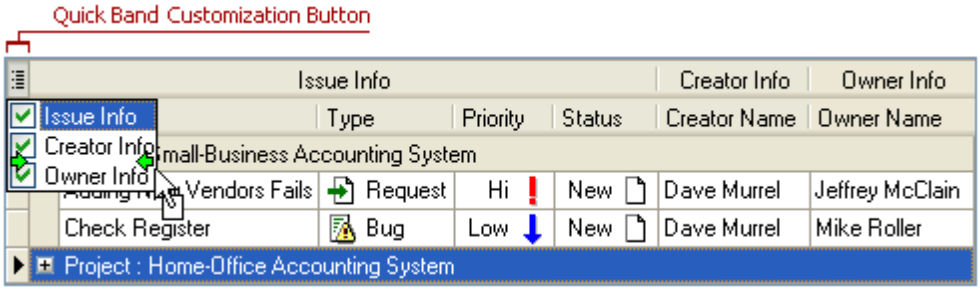
6.3.5 Schnelle Spalten Einstellung

Taste zur schnellen Spalten Einstellung



Die Taste zur schnellen Spalten Einstellung wird links neben dem 1. Spaltenkopf dargestellt. Durch einen Klick auf diese Taste erscheint ein Auswahlmenü. Durch Anwahl der entsprechenden Spaltenbezeichner können Sie die Einstellung der Spalten und somit die Ansicht der gesamten Tabelle schnell und individuell ändern. Eine Mehrfachanwahl von Spaltenbezeichnern kann durch halten der Taste Shift + CTRL durchgeführt werden.

Taste zur schnellen Band Einstellung



Die Taste zur schnellen Einstellung eines Bandes wird links neben dem ersten Bandbezeichner angezeigt. Genauso, wie auch die schnelle Spalten Einstellung, öffnet sich beim Anklicken ein Auswahlmenü in dem die entsprechenden Bänder angewählt oder abgewählt werden können. Somit erlangen Sie nach kurzer Zeit zu einer individuellen Darstellung ihrer Tabelle. Eine Mehrfachanwahl von Bändern ist durch Klicken der Shift + CTRL Taste möglich.

© 2011 Sensus GmbH

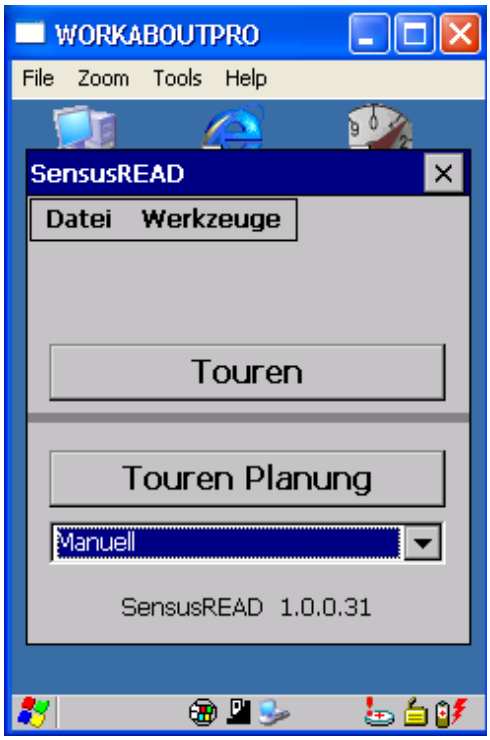
Teil VII

7 Bedienungsanleitung Handheld Software

Enter topic text here.

7.1 Hauptfenster

SensusREAD Start Menü

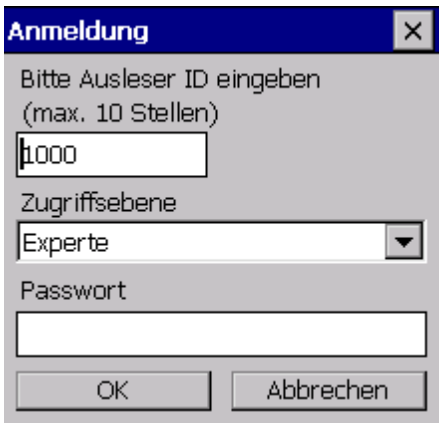


Menü Datei
- Anmeldung
- Touren
- Touren Planung
- Plan in Tourentabelle kopieren
- Netzdatei erstellen...
- Netzdatei öffnen...
- Netzdatei empfangen...
- Datensicherung erstellen...
- Datenbank rücksichern

Menü Werkzeuge
- Allgemeine Optionen...
- Netzdatei Optionen...
- Datensicherung Optionen...
- E-mail Optionen...
- Anmelde ptionen...

Touren
Touren Planung
Kanal

Fenster Anmeldung

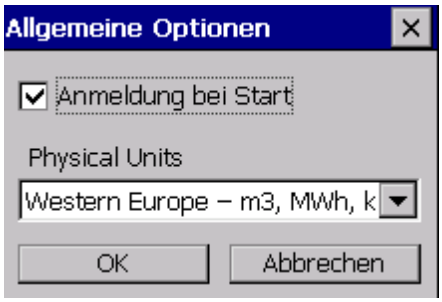


Ausleser ID
Zugriffsebene
- Ausleser
- Techniker
- Installateur
- Experte

Passwort

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Allgemeine Optionen



Anmeldung bei Start
Physikalische Einheiten

Fenster Anmelde Optionen

Techniker
- Passwort
- Bestätigen

Installateur
- Passwort
- Bestätigen

Experte
- Passwort
- Bestätigen

Zeichen darstellen

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Datenbank Rücksicherung

Menü Quelle
- Sicherungsdatei wählen

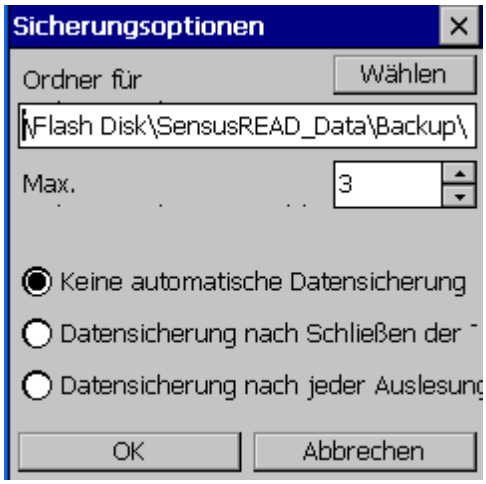
Menü Auswahl
- Alle wählen
- Alle abwählen

Dateiname

Touren
- Touren Liste
- Update Modus
  - Existierende Touren updaten
  - Existierende Touren ersetzen
  - Alle Touren ersetzen

Beschreibung

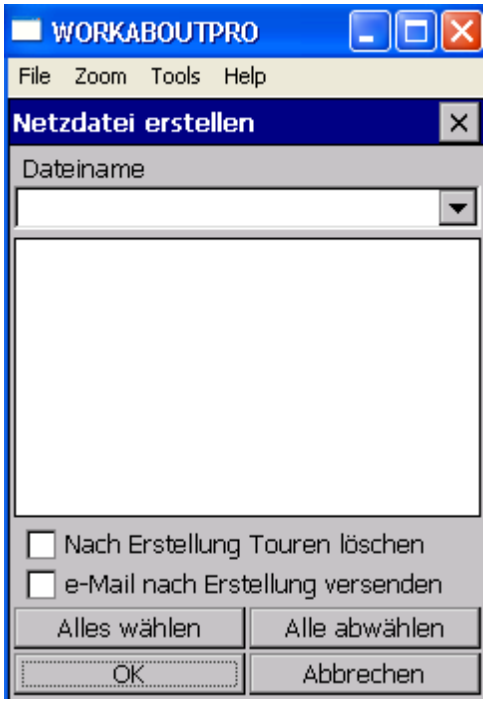
Fenster Datensicherung Optionen



Order für Datensicherungsdatei
Wählen
Max. Anzahl von Dateien
Keine automatische Datensicherung
Datensicherung nach Schließen der Tour
Datensicherung nach jeder Auslesung

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Netzdatei erstellen



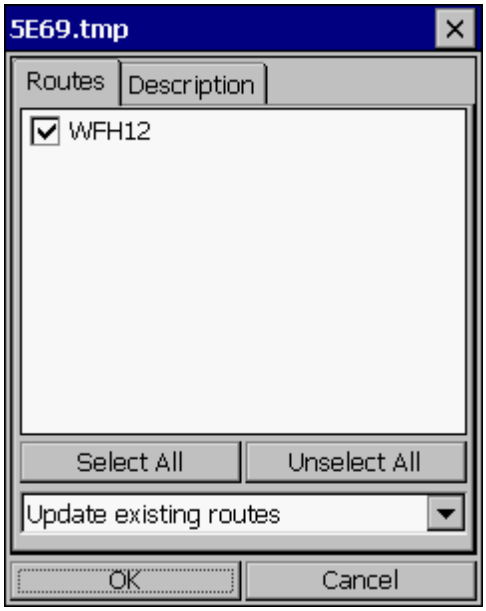
Dateiname
Tourenliste
Nach Erstellung Tour löschen
E-Mail nach Erstellung versenden
Alle wählen
Alle abwählen

Fenster Netzdatei empfangen

Inhalt des Postfach lesen
Nachrichtenliste
Nachrichten nach Laden der Datei löschen
Datei öffnen

© 2011 Sensus GmbH

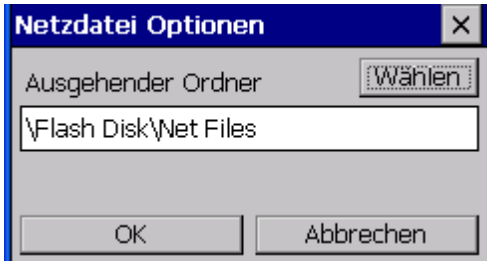
Fenster Netzdatei öffnen



Touren
- Tourenliste
- Alle wählen
- Alle abwählen
- Update existierender Touren
- Ersetze existierende Touren
- Ersetze alle Touren

Beschreibung

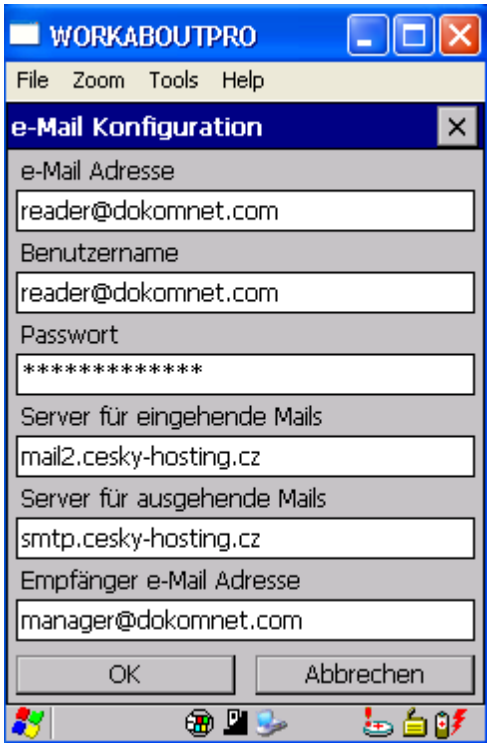
Fenster Netzdatei Optionen



Ausgehender Ordner
Wählen

© 2011 Sensus GmbH

Fenster E-Mail Optionen



E-mail Adresse
Benutzername
Passwort
Server für eingehende Mails
Server für ausgehende Mails
Empfänger E-Mail Adresse

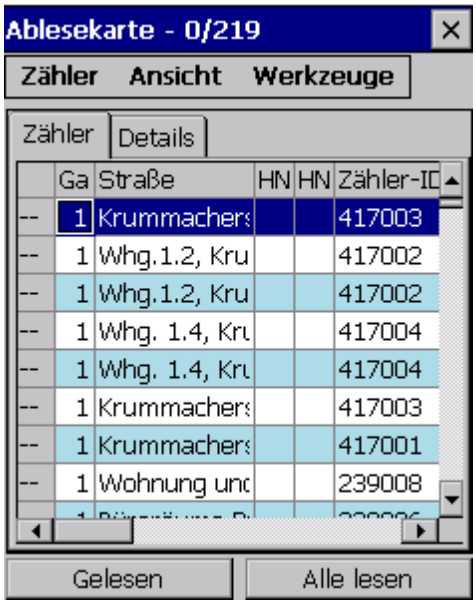
© 2011 Sensus GmbH

7.2 Touren

Fenster Tourenübersicht

Menü Touren
Öffnen

Fenster Touren



Menü Zähler
- Lesen
- Alle Lesen
- Manuell...
- Netzdatei erstellen...
- Datensicherung erstellen
- Beenden

Menü Ansicht
- Spalten...
- Tabs
  - Details
  - Ausleseantwort
  - Ereignisse
  - Report
- Filter
  - Nein
  - Aus´punkt
  - Kanal
  - Status
- Kommunikationsreport...

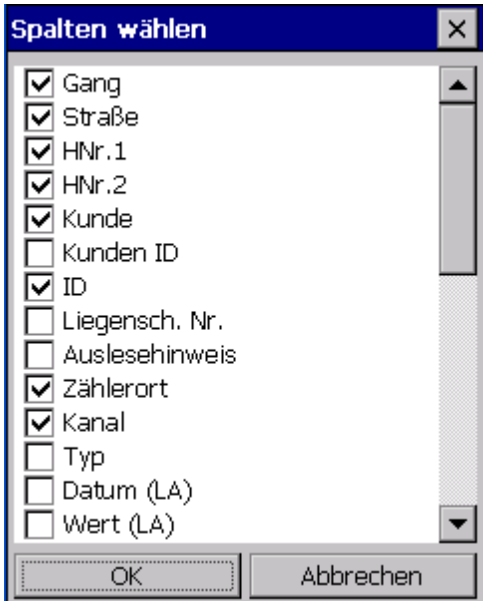
Menü Werkzeuge
- Verbindungsoptionen...
- Ausleseoptionen...
- Walk-by Optionen...

Zähler
- Filter
- Zähler

Details
Readout
Ereignisse
Report
Lesen
Alle lesen

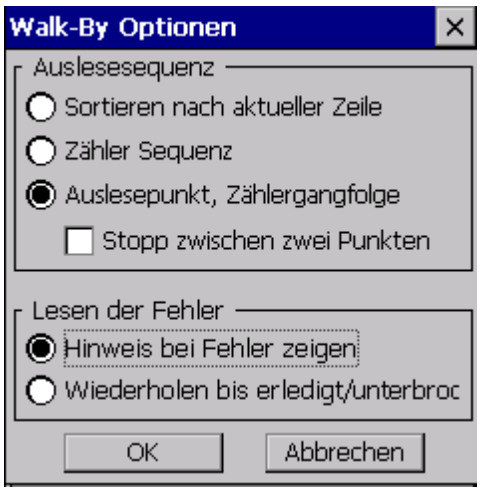
© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Spalten auswählen



#
Punkt
Punkt #
GPS Punkt
ID
Straße
Nr. 1
Nr. 2
Zählerort
Liegenschaft GPS
Auslesehinweis
Kunden ID
Kunde
Zähler ID
Fab.-Nr.
Datum (LA)
Wert (LA)
Einheit (LA)
T.D.V..
TDV Abweichung
Zähler Konfig.
Manuell
Zähler ID (AA)
Fab.-Nr. (AA)
Datum (AA)
Wert (AA)
Einheit (AA)
Kommentar
Zähler Konfig. (AA)
Ausleser ID
Kanal
Typ

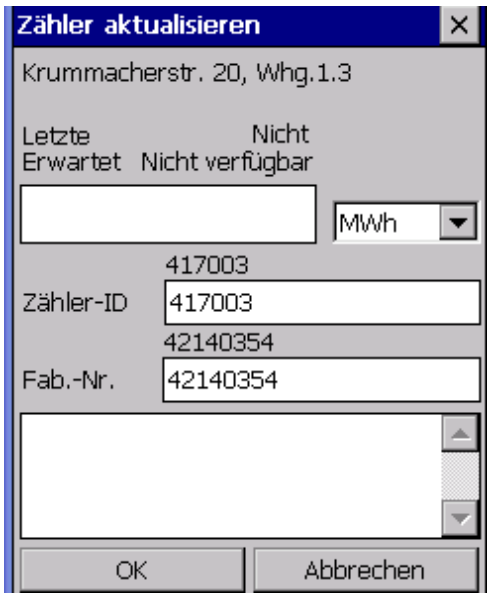
Fenster Walk-by Optionen



Sortieren nach aktueller Reihenfolge
Zähler Sequenz
Auslesepunkt, Zählersequenz
Stopp, zwischen zwei Punkten
Hinweis bei Fehler zeigen
Wiederholen bis erledigt/unterbrochen

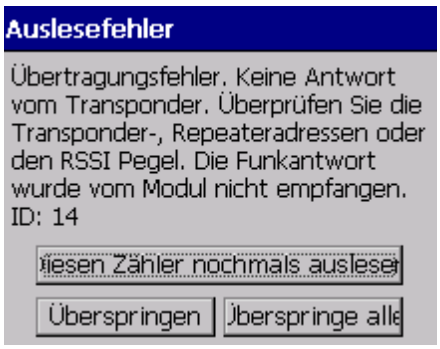
© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Auslesung Bearbeiten



Letzte
Erwartet
Wert
Einheit
Zähler ID
Fab.-Nr.
Kommentar

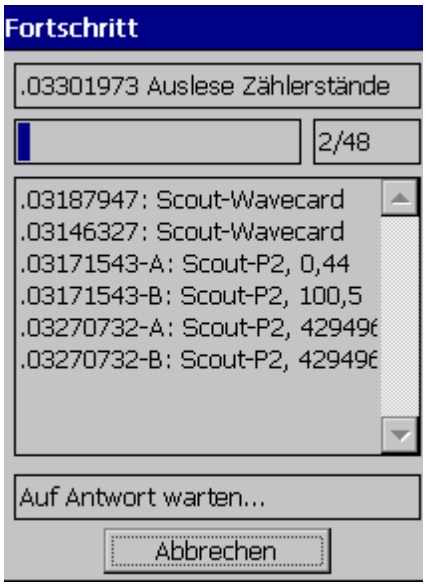
Fenster Touren Auslesefehler


Auslesefehler
Übertragungsfehler. Keine Antwort vom Transponder. Überprüfen Sie die Transponder-, Repeateradressen oder den RSSI Pegel. Die Funkantwort wurde vom Modul nicht empfangen.
ID: 14
Diesen Zähler nochmals auslesen
Überspringen
Überspringe alle

Meldung
Diesen Zähler nochmals auslesen
Überspringen
Alle überspringen

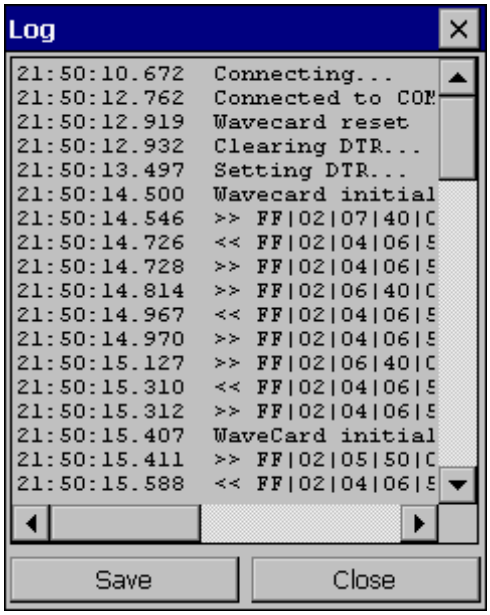
© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Fortschritt



Aktion
Fortschritt
Zählerort
Abbruch

Fenster Kommunikationsreport



Speichern
Beenden

© 2011 Sensus GmbH

7.3 Touren Planung

Fenster Touren Planung

Menü Zähler
- Zähler
- Konfigurieren...
- RSSI Pegel überprüfen
- Neu...
- Bearbeiten...
- In Tour kopieren
- Zeile löschen
- Alle löschen
- Beenden

Menü Ansicht
- Spalten...
- Tabs
  - Details
  - Ausleseantwort
  - Ereignisse
  - Report
- Kommunikationsreport...

Menü Werkzeuge

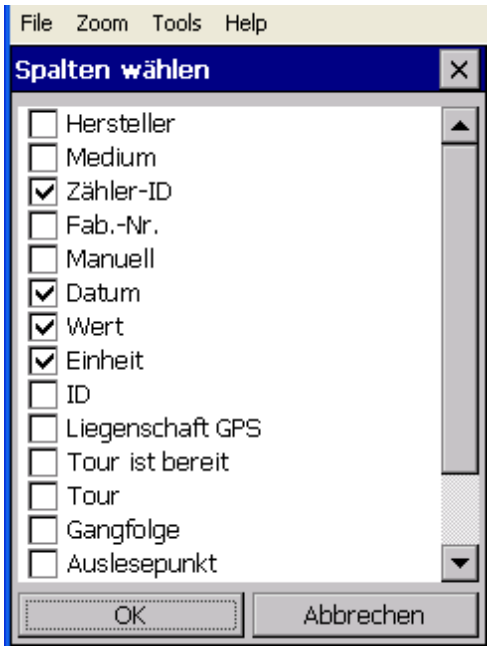
Menu View
- Columns...
- Tabs
  - Details
  - Readout
  - Events
  - Log
- Communication Log...

Menu Tools
- Connection Options...
- Reading Options...

Meters
Details
Reading
Events
Log
Read Meter
Edit Meter

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Spalten wählen



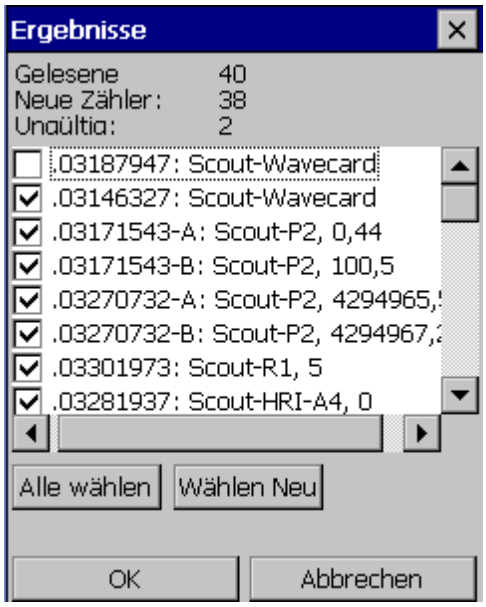
Hersteller
Medium
Zähler ID
Fab.-Nr.
Manuell
Datum
Wert
Einheit
ID
Liegenschaft GPS
Tour bereit
Tour
Gangfolge
Auslesepunkt
Typ

Adresse
Baudrate

R. point order
Point GPS
Input
Repeater 1
Repeater 2
Repeater 3
MBus address
Meter type
Wake-up period

Transponder ID

Fenster Ergebnisse



Gelesene Zähler:
Neue Zähler:
Ungültig:

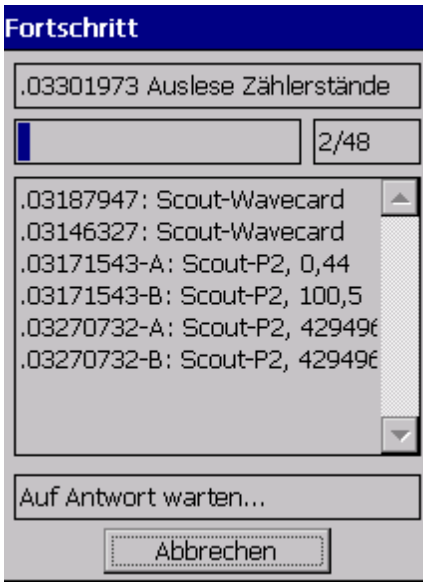
Zählerliste
Alle wählen
Wählen Neu

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Planung Bearbeiten

- Auslesung
  - Zähler ID
  - Fab.-Nr.
  - Typ
  - Wert
  - Einheit
  - Kommentar
  - Speichern
  - Abbrechen
- Touren
  - Tour
  - Gangfolge
  - Auslesepunkt
  - Gangfolge
  - ID
  - Zähler ist bereit für die Tour
- Speichern
- Abbrechen

Fenster Tour Planungs Fortschritt

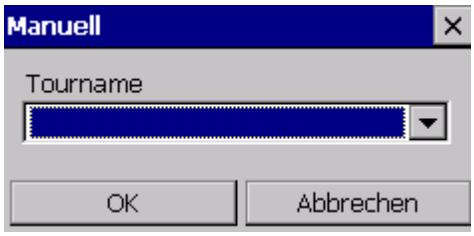


- Aktion
- Fortschritt
- Ergebnisse
- Kommunikations Status
- Abbruch

© 2011 Sensus GmbH

7.4 Manuell

Fenster Tour Plannung Optionen

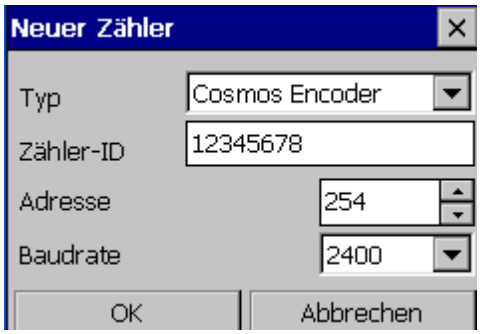


Tourname

© 2011 Sensus GmbH

7.5 M-Bus

Fenster Neuer Zähler



Typ
Zähler ID
Adresse
Baudrate

Fenster Verbindungsoptionen

COM Port

Fenster Tour Planungs Optionen

Auslesen
- Einen Zähler
- Alle Zähler
- Adresse von
- Adressieren an
- Baudrate
  - 2400,300
  - 2400
  - 300
- Broadcast Adresse benutzen

Erweitert
- Wakeup-Zeit
  - Kein
  - Calmex
  - Sensonic I
  - Sensonic II
  - Firmware 2
- Monatswerte auslesen

Tourname
- Neue Tour

Diesen Dialog vor auslesen anzeigen

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Optionen

Monatswerte auslesen

© 2011 Sensus GmbH

7.6 Sensus((S))cout

Fenster Neuer Zähler

Typ
Zähler ID
Repeateradressen
Transponderadresse
Kanal

Fenster Zählerkonfiguration

Type
- Zähler ID
- Fab.-Nr.

Basis
- Zählertyp
- Impulswertigkeit
- Puls Einheit
- Zählerstand
- Datum/Uhrzeit
- Restliche Batteriekapazität

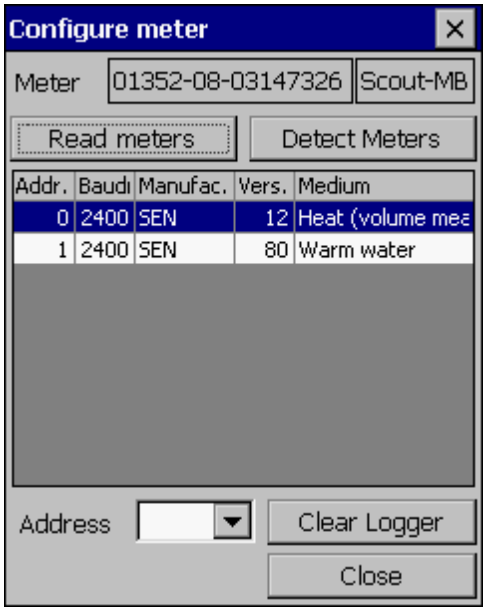
Logger
- Datalogger Modus
  - Deaktiviert
  - By Time Steps
  - Wöchentlich
  - Monatlich
- Intervall
- Faktor
- Startzeit
- Liste der Loggerwerte

Ereignisse
- Manipulation
  - Erkennung aktiviert
  - Erkannt
  - Reset
- Leckage
  - Erkennung aktiviert
  - Start
  - Ende
  - Limit

© 2011 Sensus GmbH

Erkennungsperiode
Reset
Rohrbruch
Erkennung aktiviert
Gestartet
Gestoppt
Limit
Erkennungsperiode
Reset
Rückwärtsfluss
Erkennung aktiviert
Erkannt
Reset
Liste der Rückwärtsflussereignisse
Lesen
Schreiben

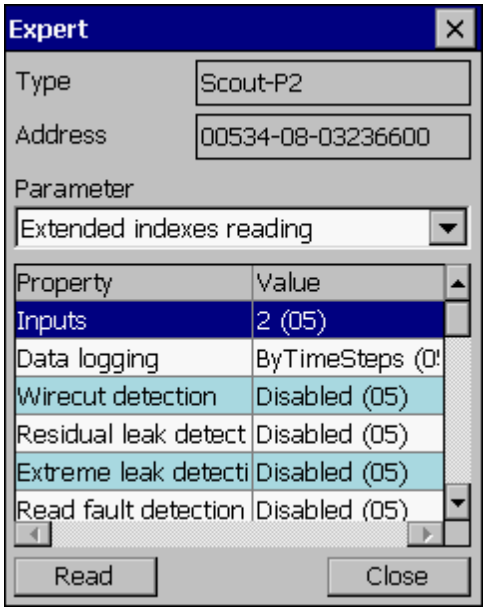
Fenster Scout MB Konfiguration



Zähler
Zählerliste abfragen
Zähler erkennen
Grid Meter List
Adresse
Logger löschen

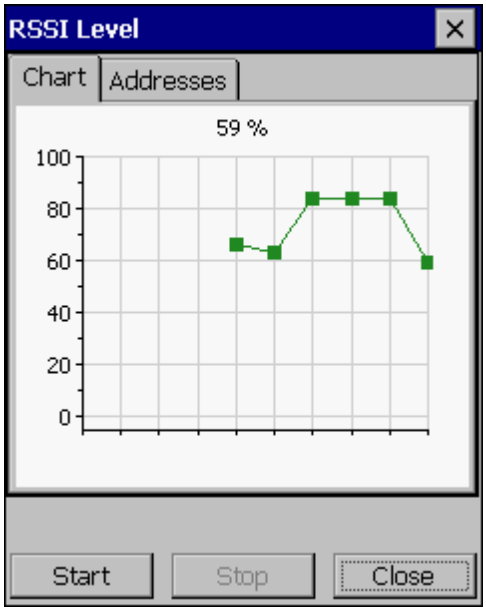
© 2011 Sensus GmbH

Fenster Experten Modus



Typ
Adress
Parameter
Wert
Lesen
Schreiben

Fenster RSSI Pegel

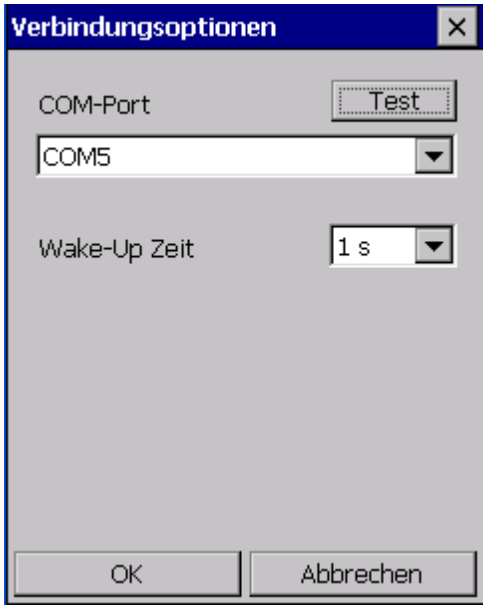


Grafik
Adressen
- Repeater Adressen
- Modul Adresse

Kommunikation Status
Start
Stop

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Verbindungsoptionen



COM Port
Test
Wake-Up Zeit

Fenster Touren Planungs Optionen

Auslesen
- Einen Zähler
- Zählerliste
- Alle Zähler
  - Repeateradressen
  - Transponderadresse
  - Kanal
  - MB
- Zählerliste
  - Transponderadressen
- Alle Zähler

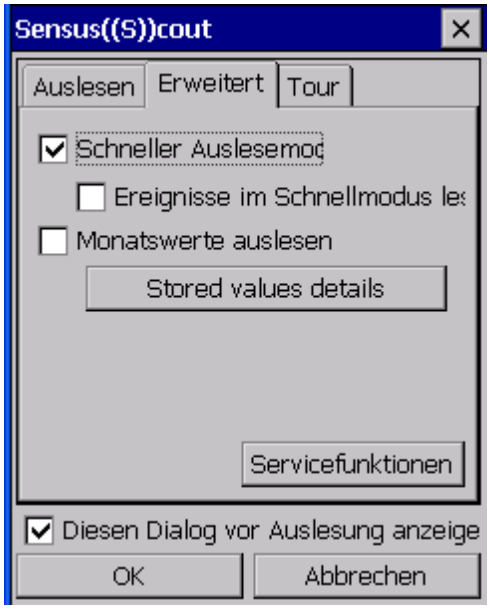
Erweitert
- Schneller Auslesemodus
- Ereignisse im Schnellmodus lesen
- Monatswerte auslesen
- Servicefunktionen

Tour
- Tourname
- Auslesepunkt

Diesen Dialog vor Auslesung anzeigen.

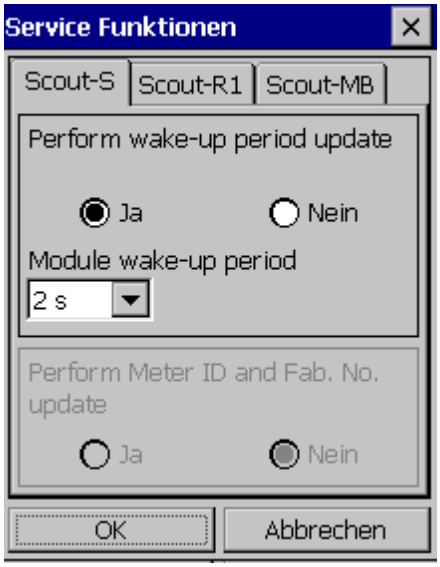
© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Auslesungs Optionen



Schneller Auslesemodus
Ereignisse im Schnellmodus lesen
Monatswerte auslesen
Servicefunktionen

Fenster Service Features



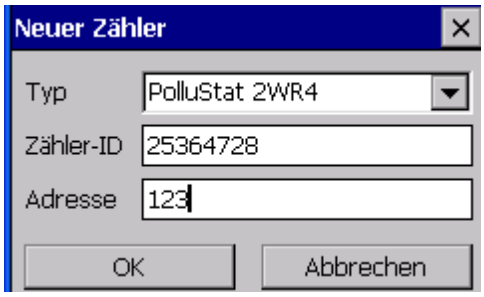
Scout-S
- Perform Scout-S wake-up period update
- Scout-S wake-up period

Scout-R1
- Perform Scout-R1 pulse weight, data logger update

© 2011 Sensus GmbH

7.7 ZVEI

Fenster Neuer Zähler



Typ
Zähler ID
Adresse

Fenster Verbindungsoptionen

COM Port

Fenster Touren Planungs Ausleseoptionen

Auslesen
- Adresse
- Typ
- Wake-Up

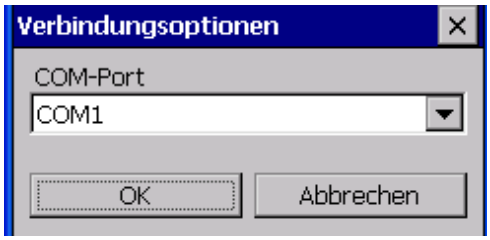
Tour
- Tourname
- Auslesepunkt

Diesen Dialog vor Auslesung anzeigen

© 2011 Sensus GmbH

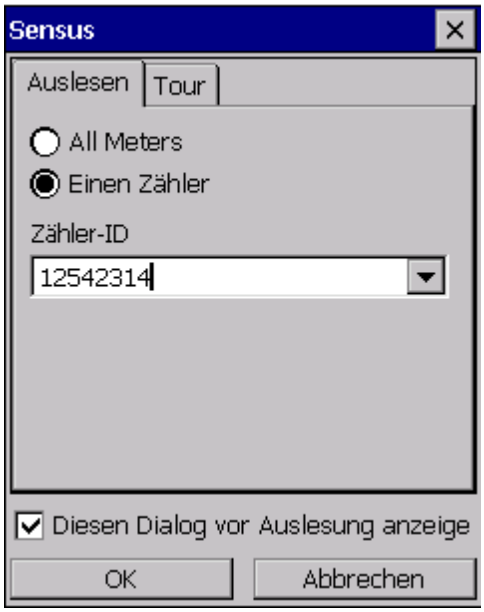
7.8 Sensus

Fenster Verbindungsoptionen



COM Port

Fenster Touren Planungs Ausleseoptionen



Auslesen
- Alle Zähler
- Einen Zähler
- Zähler-ID

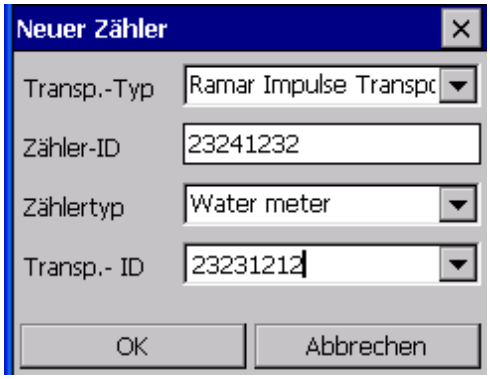
Tour
- Tourname
- Auslesepunkt

Diesen Dialog vor Auslesung anzeigen

© 2011 Sensus GmbH

7.9 RAMAR

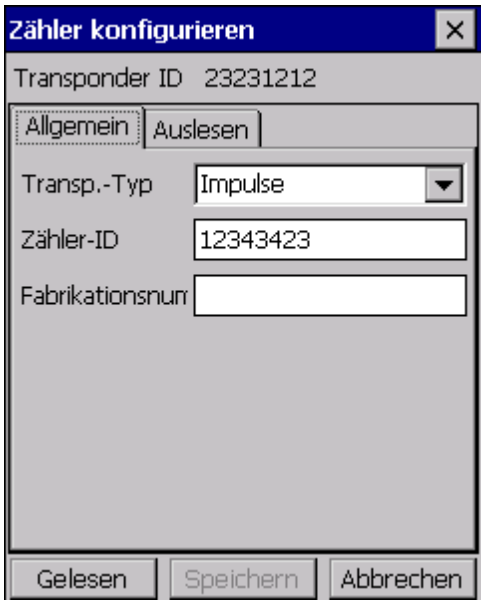
Fenster Neuer Zähler



Transp.-Typ
- Ramar Impuls Transponder
- Ramar MinibusTransponder

Zähler-ID
Zählertyp
Transp.-ID

Fenster Zähler konfigurieren



Transponder ID
Allgemein
- Transp.-Typ
  - Ramar Impuls Transponder
  - Ramar Minibus Transponder
- Zähler-ID
- Fabr.-Nr.

Auslesen
- Zählertyp
- Pulszähler
- Puls Offset
- Faktor
- Zähler Offset
- Wert

Lesen
Schreiben

Fenster Verbindungsoptionen

COM Port
Test

© 2011 Sensus GmbH

Fenster Touren Planungs Optionen

Auslesen
- Alle Zähler
- Einen Zähler
- Transpondertyp
  - Ramar Impuls Transponder
  - Ramar Minibus Transponder
- Transponder ID

Tour
- Tourname
- Auslesepunkt

Diesen Dialog vor Auslesung anzeigen.

© 2011 Sensus GmbH

7.10 Login und Zugriffsebenen

Login

Zum Start der Handheld Software benötigen Sie einen Login. Wählen Sie die gewünschte Zugriffsebene mit den angebotenen Funktionen, wie in der unten gezeigten Tabelle beschrieben.

	EBENE 1 Ausleser	EBENE 2 Techniker	EBENE 3 Installateur	EBENE 4 Experte
Touren Auslesung	X	X	X	X
Touren Planung			X	X
Hauptfenster | Werkzeuge				X
Hauptfenster | Datei	X	X	X	X
Hauptfenster | Datei | Touren Planung in Tour kopieren			X	X
Touren | Zähler	X	X	X	X
Touren | Ansicht		X	X	X
Touren | Werkzeuge				X
Touren Planung | Zähler, Ansicht			X	X
Touren Planung | Werkzeuge			X	X
Touren Planung | Expertenmodus				X

Der Login Start kann im Menü Werkzeuge | Logon Optionen auf dem Handheld oder in der PC Software deaktiviert werden. In diesem Fall können Sie den Login Start auch manuell starten, in dem Sie den Befehl unter Datei | Login ausführen.

7.11 Belegung der COM Ports

Psion Workabout Pro

In der unten dargestellten Tabelle finden Sie die korrekten Einstellungen der COM Ports der SensusREAD Software und des Psion Workabout Pro für die Benutzung von folgenden Erweiterungskarten.

Schnittstellenkarte: Diese stellt eine RS232, TTL, USB oder IRDA Schnittstelle bereit.

Scout CF Funkkarte: Diese Karte benötigt einen CF Karten Slot zur Auslesung von Scouttranspondern.

© 2011 Sensus GmbH

				COM Port	Scout CF Funkkarte	Beide Karten
Kanal	Schnittstelle	Protokoll				
RS232 - M-BUS (IEC 870)	RS232	**MBUS**		**COM 1**		**COM 1**
TTL - M-BUS (IEC 870)	TTL					
USB - M-BUS (IEC 870)	**USB**	**MBUS**		**COM 0**		**COM 0**
RS232 - ZVEI (IEC 1107)	RS232	**ZVEI**		**COM 1**		**COM 1**
TTL - ZVEI (IEC 1107)	TTL					
USB - ZVEI (IEC 1107)	**USB**	**ZVEI**		**COM 0**		**COM 0**
RAMAR	TTL	**RAMAR**		**COM 1**		**COM 1**
SENSUS((S))cout	CF card	**Scout**			**COM 1**	**COM 5**
Sensus Interface	RS232	**Sensus**		**COM 1**		**COM 1**

Beachten Sie, dass die o.g. Einstellungen sowohl in der Touren Planung als auch unter Touren auf dem Psion Workabout Pro vorgenommen werden müssen. Das bedeutet, dass Änderungen in der Touren Planung keine Auswirkung auf die Einstellungen der Touren haben.

Weitere Handhelds

Die Unterstützung von weiteren Handhelds ist grundsätzlich in der Zukunft möglich. Hierfür ist umfangreiche Dokumentation des Handhelds zur korrekten Einstellung der COM Ports nötig.

7.12 Suspend Modus

Handheld Suspend Mode

Die Handheld Software verhindert, dass das Gerät während einer längeren Kommunikation in den Schlafmodus fällt. Der Schlafmodus ermöglicht zwar eine längere Batterielebenszeit aber stoppt während einer Auslesekommunikation diesen Vorgang. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie in der Beschreibung Ihres Handhelds.

Touren Auslesung

Nach dem Start einer Auslesung in der Touren Auslesung verhindert die Software, dass das Handheld in den Suspend Modus schaltet. D.h. dass das Handheld nicht nach der voreingestellten Zeit in der Systemsteuerung in den Suspend Modus schaltet, sondern den Ausleseauftrag der Software beendet. Die Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung sind allerdings davon nicht betroffen, was heißt, dass nach einigen Minuten die Hintergrundbeleuchtung gedimmt werden kann. Nach Beendigung der Kommunikation einer Auslesung sind die Einstellungen in der Systemsteuerung des Betriebssystems hinsichtlich Batterie und Bildschirm wieder aktiv.

Touren Planung

Mit der SensusREAD Software lassen sich keine Änderungen der Batterie und Bildschirm Einstellungen des Handhelds vornehmen. Der Benutzer muss hierfür durch entsprechende Einstellungen in der Systemsteuerung des Handhelds dafür sorgen, dass das Gerät während einer langen Funkauslesung nicht in den Suspend Modus schaltet.

© 2011 Sensus GmbH

7.13 Kurzwahl Tasten

Touren Auslesung

Space	= Wechseln zwischen Zählerliste und Details TAB
A	= Sprung zum nächsten nicht ausgelesenen Zähler
C	= Wechsel zum Filter "nicht ausgelesener Zähler"
Ctrl/H	= Anzeige des versteckten Fensters mit umfangreichen Details der gewählten Zelle
Shift/Ctrl/D	= Löschen der aktuellen Auslesung
Shift/Ctrl/C	= Löschen aller Zähler
Shift/Ctrl/S	= Lautsprecher ein- und ausschalten
Any text	= Suche des nächsten Textes in der aktuellen Spalte

Touren Planung

Space	= Wechseln zwischen Zählerliste und Details TAB
A	= Sprung zum nächsten nicht ausgelesenen Zähler
Ctrl/H	= Anzeige des versteckten Fensters mit umfangreichen Details der gewählten Zelle
Shift/Ctrl/S	= Lautsprecher ein und ausschalten
Any text	= Suche des nächsten Textes in der aktuellen Spalte

Sensus((S))cout Zähler Konfiguration

Shift/Ctrl/E	= Aufruf des Experten Modus

RSSI level überprüfen

Alt/Ctrl/U	= Endlosschleife ein- und ausschalten

© 2011 Sensus GmbH

Teil

8 Programm Info

8.1 TXT Import Datei Struktur

Text Datei - eine Zeile pro Zähler.

Die Datei Encodierung erfolgt über den Unicode, incl. der BOM (Byte oder Markierung) Erkennung. Delimited Tab (Abgegrenzter Tabulator), Text Kennzeichen (Double quote). Delimited Formate sind bei diesen Werten nicht erlaubt. In der ersten Zeile MUSS der Spaltenbezeichner enthalten sein, wie unten dargestellt. Die Reihenfolge der Spalten ist nicht zwingend, da die Spalten durch den Spaltenbezeichner (Spalten Code) erkannt werden. Nicht benutzte Spalten können weggelassen werden.

Spalten Code	SensusREAD Bezeichnung	Wertetyp	Nicht null	Einmalig	Beschreibung
Route	***Tour***	***Varchar (64)***	***Ja***	***Nein***	Name der Tour
ROUTENO	Route Number	Varchar (16)	NO	NO	Number of the route
SEQ	Meter Sequence	Smallint	NO	NO	Zähler Gangfolge in der Tour
RPOINT	Point	Varchar (64)	NO	NO	Auslesepunkte für eine Funktour
RPOINT_SEQ	Point Sequence	Smallint	NO	NO	Auslesepunkt Gangfolge in einer Funktour
SITE	***Site ID***	***Varchar (32)***	***YES***	***YES***	Einmalige Messstellennummer (Abrechnungssystem)
SITENO	Site No	Varchar (32)	NO	NO	Liegenschaftsnummer (Abrechnungssystem)
STREET	Street	Varchar (32)	NO	NO	Straße der Messstelle
STREETNO1	StN1	Varchar (5)	NO	NO	Hausnummer 1 der Messstelle
STREETNO2	StN2	Varchar (5)	NO	NO	Hausnummer 2 der Messstelle
CITYAREA	City Area	Varchar (32)	NO	NO	Region der Messstelle
CITY	City	Varchar (32)	NO	NO	Stadt der Messstelle
ZIP	ZIP	Varchar (10)	NO	NO	PLZ der Messstelle
REGION	Region	Varchar (32)	NO	NO	Bundesland der Messstelle
COUNTRY	Country	Varchar (32)	NO	NO	Land der Messstelle
SITERMK	Site Remark	Varchar (255)	NO	NO	Hinweis auf die Liegenschaft, optional.
SITELCT	Meter Location	Varchar (255)	NO	NO	Hinweis auf den Zählerort, optional.
CSTNO	Customer ID	Varchar (32)	NO	NO	Kunden ID, Identifikation vom Abrechnungssytem
CSTNAME	Customer Name	Varchar (64)	NO	NO	Kundenname
CSTADDRESS	Customer Info	Varchar (64)	NO	NO	Kunden Info, optional
APARTMENT	Apartment	Varchar (32)	NO	NO	Wohnungs Info
FLOORNO	Floor	Varchar (5)	NO	NO	Etage
OCCUPANT	Occupant	Varchar (64)	NO	NO	Besitzer Info, unterschieden zum Kunden
SBH_SERIALNO	Ex Meter ID	Varchar (32)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Zähler ID
SBH_FABNO	Ex Fab.No.	Varchar (32)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Fabrikationsnummer
MPNAME	Ex Meter Type	Varchar (32)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX

© 2011 Sensus GmbH

					Zählertyp
SBH_DT_RDT	Ex Date	Datetime	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Zeitstempel
SBH_VALF	Ex Value	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Auslesewert
SBH_UNT	Ex Unit	Varchar (16)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Einheit
ADC_VALF	ADC Value	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, TDV, täglich durchschnittlicher Verbrauch
ADC_UNT	ADC Unit	Varchar (16)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, TDV Einheit, täglich durchschnittliche Verbrauchseinheit
ADC_DEVIATION	ADC Rel Dev	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Abweichung in % des täglich durchschnittlicher Verbrauch s TDV
CNS_VALF1	Ex Consumption 1	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Vebrauch 1
CNS_VALF2	Ex Consumption 2	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Vebrauch 2
CNS_VALF3	Ex Consumption 3	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Vebrauch 3
CNS_VALF4	Ex Consumption 4	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Vebrauch 4
CNS_VALF5	Ex Consumption 5	Float	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, EX Vebrauch 5
CNS_UNT	Ex Cns Unit	Varchar (16)	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Einheit des EX Verbrauchs 1-5
CNS_INTERVAL	Ex Cns Period	Smallint	NO	NO	Liegenschafts Abrechnungshistorie, Intervall der Werte 1...5, siehe auch Code ListePerioden
AMR_CHANNEL	AMR Channel	Smallint	NO	NO	AMR, Kanal Nummer, siehe auch Code Liste Kanäles
AMR_DEVICE	AMR Device ID	Integer	NO	NO	AMR, Gerätetypnummer, siehe auch Code Liste Zähler
AMR_SERIALNO	AMR Meter ID	Varchar (32)	NO	NO	AMR, programmierte Zähler ID des Moduls, z.B. Scout S
AMR_FABNO	AMD Fab.No.	Varchar (32)	NO	NO	AMR, programmierte Fabrikations Nr. des Moduls, z. B. Scout S
AMR_MBUS_ADDRESS	MBus Address	Integer	NO	NO	AMR, M-Bus Kanal, M-Bus Adresse
AMR_MBUS_BAUD	MBus Baud Rate	Integer	NO	NO	AMR, M-Bus Kanal, Baudrate
AMR_SCOUT_ADDRESS	((S)) Address	Varchar (32)	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Transponderadresse
AMR_SCOUT_INPUT	((S)) Input	Varchar (5)	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Eingang A, B, C oder D
AMR_SCOUT_REPEATER 1	((S)) R1	Varchar (32)	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Adresse des Repeaters 1
AMR_SCOUT_REPEATER 2	((S)) R2	Varchar (32)	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Adresse des Repeaters 2
AMR_SCOUT_REPEATER 3	((S)) R3	Varchar (32)	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Adresse des Repeaters 2

© 2011 Sensus GmbH

AMR_SCOUT_MBDEVICE	((S)) MB Device	Integer	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Scout MB , Nummer des angeschlossenen MiniBus Zählers, siehe auch Code Liste Zähler
AMR_SCOUT_MBADD	((S)) MB Address	Integer	NO	NO	AMR, Scout Kanal, M-Bus Adresse
AMR_SCOUT_UNIT	((S)) Unit	Smallint	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Scout Einheit
AMR_SCOUT_WEIGHT	((S)) Weight	Smallint	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Scout Pulswertigkeit
AMR_SCOUT_WAKEUP	((S)) Wake-up	Smallint	NO	NO	AMR, Scout Kanal, Wake Up Zeit

Weitere Felder können in Zukunft definiert werden.

8.2 PC Datenbank

8.2.1 Code Liste Kanäle

Code	Kanal	Hinweis
0	Manuell	Voreingestellter Wert
1	M-Bus (IEC 870)	
2	Sensus((S))cout	
3	ZVEI	
4	Sensus (Harry)	
5	RAMAR	

Weitere Felder können in Zukunft definiert werden.

8.2.2 Code Liste Zähler

Code	Zähler	Hinweis
256	Wasserzähler	Voreingestellter Wert
257	Gaszähler	
258	Stromzähler	
259	Wärmezähler	
000	Unbekannt	Bitte nicht benutzen.
001	N/B 101/501	
002	PolluSonic 2	
003	PolluCom 2/M	
004	PolluCom E	
005	PolluTherm	
006	PolluWatt Duo	
007	PolluMUK E/T	
008	PolluStat	
009	PDB/IM (Volumen)	
010	PDB/IM (Durchfluss)	
011	PDB/IM (Wärme)	
012	PDB/IM (Strom)	
013	PolluStat E	
014	PolluFlow	
015	HRI	

© 2011 Sensus GmbH

Code	Zähler	Hinweis
017	Residia-M	
018	HRI-Mei	
022	PolluStat 2WR4	
023	Residia-M (NV)	
029	PolluCom M (NV)	
030	PolluCom E/C (NV)	
031	PolluTherm (NV)	
032	PolluStat E (NV)	
033	PolluFlow (NV)	
034	M-Bus 2P Input 1	
035	M-Bus 2P Input 2	
101	Cosmos Encoder	
102	Cosmos Hyb/Ele	
107	Accupulse	
300	FM-2D/K	
910	SensusScoutOther	
911	Scout-P2	
912	Scout-P4	
913	Scout-HRI-A3	
914	Scout-HRI-A4	
915	Scout-R1	
916	Scout-MB	
917	Scout-S	
918	Scout-Mei	
921	Scout-S V2	

Weitere Felder können in Zukunft definiert werden.

8.2.3 Code Liste Perioden

Code	Periode	Hinweis
1	Täglich	
30	Monatlich	Voreingestellter Wert
90	Vierteljährlich	
256	Jährlich	

Weitere Felder können in Zukunft definiert werden.

© 2011 Sensus GmbH

8.2.4 Code Liste Einheiten

Medium	Einheit	Skalierung	Faktor	SI Einheit
Dauer	Tag	1		Tag
Dauer	s	1		s
Dauer	min	60		s
Dauer	h	3600		s
Energie	J	1		J
Energie	kJ	1000		J
Energie	MJ	1000000		J
Energie	GJ	1000000000		J
Energie	Wh	3600		J
Energie	kWh	3600000		J
Energie	MWh	3600000000		J
Leistung	W	1		W
Leistung	kW	1000		W
Leistung	MW	1000000		W
Leistung	J/h	2.77777777777778E-5		W
Leistung	kJ/h	0.027777777777778		W
Leistung	MJ/h	27.7777777777778		W
Leistung	GJ/h	27777.7777777778		W
Leistung	bar	100000		W
Leistung	Pa	1		W
Volumen	m3	1		m3
Volumen	gal	0.003785411784		m3
Volumen	ft3	0.028316846592		m3
Volumen	ml	1,00E-06		m3
Volumen	l	0.001		m3
Volumen	in3	1.6387064E-5		m3
Volumen	yd3	0.764554857984		m3
Durchfluss	m3/s	1		m3/s
Durchfluss	ml/s	1,00E-06		m3/s
Durchfluss	ml/min	1.66666666666667E-8		m3/s
Durchfluss	ml/h	2.77777777777778E-10		m3/s
Durchfluss	l/s	0.001		m3/s
Durchfluss	l/min	1.66666666666667E-5		m3/s
Durchfluss	l/h	2.77777777777778E-7		m3/s
Durchfluss	m3/min	0.016666666666667		m3/s
Durchfluss	m3/h	0.000277777777777778		m3/s
Durchfluss	gal/h	1.05150327E-6		m3/s
Durchfluss	gal/min	6.30901964E-5		m3/s
Durchfluss	kg/s	0.000277777777777778		m3/s
Temperatur	K	1		K
Temperatur	C	1	273.15	K
Temperatur	F	0.555555555555556	255.372222222222	K

© 2011 Sensus GmbH

Masse	kg	1		kg
Masse	t	1000		kg
Massendurchfluss	kg/s	1		kg/s
Massendurchfluss	kg/h	1		kg/s
Druck	Pa	1		Pa
Spannung	V	1		V
Strom	A	1		A

8.2.5 Code Liste Zählwerke

Code	Zählwerk	Einheitsname	Einheit
0	Unbekannt		
7	Energie (Wärme)	Energie	MWh
8	Energie (Elektrisch)	Energie	kWh
9	Leistung (Wärme)	Leistung	kW
10	Leistung (Elektrisch)	Leistung	kW
11	Volumen (Wasser)	Volumen	m3
12	Volumendurchfluss	Volumendurchfluss	m3/h
13	Temperatur	Temperatur	C
14	Temperaturdifferenz	Temperatur	K
21	Volumen (Gas)	Volumen	m3
22	Rückwärtsvolumen	Volumen	m3
23	Volumendurchfluss Min	Volumendurchfluss	m3/h
24	Volumendurchfluss Max	Volumendurchfluss	m3/h
25	Leistung Min (Wärme)	Leistung	kW
26	Leistung Max (Wärme)	Leistung	kW
27	Vorlauftemperatur	Temperatur	C
28	Rücklauftemperatur	Temperatur	C
29	Zähler ID		
30	Fab.-Nr..		
31	Gerätetyp		
32	Einheit		
33	Vorlauftemperatur Min	Temperatur	C
34	Vorlauftemperatur Max	Temperatur	C
35	Rücklauftemperatur Min	Temperatur	C
36	Rücklauftemperatur Max	Temperatur	C
37	Energie (Wärme) Tarif 1	Energie	MWh
40	Volumen (Wasser) Tarif 1	Volumen	m3
43	Energie (Kälte)	Energie	MWh
38	Energie (Kälte) Tarif 2	Energie	MWh
39	Energie (Kälte) Tarif 3	Energie	MWh
41	Volumen (Wasser) Tarif 2	Volumen	m3
42	Volumen (Wasser) Tarif 3	Volumen	m3
44	Energie (Elektrisch) Tarif 1	Energie	kWh
45	Energie (Elektrisch) Tarif 2	Energie	kWh
46	Energie (Elektrisch) Tarif 3	Energie	kWh

© 2011 Sensus GmbH

8.3 HH Datenbank

8.3.1 TXT Dateien Struktur

Enter topic text here.

© 2011 Sensus GmbH

Index

- A -

Address 32, 35

- C -

Configuration 44
Configure meter 44
Contact Info 6
Copy plan to route 48

- E -

Export 50

- F -

Fabrication Number 44
File Button 25
Flag 37

- I -

Import 49
Installation 10
Installation - HH 19
Installation - PC 19
Introduction 6

- L -

Language 52
License 11
Localization 52

- M -

Maximum Meter Count 11
MBus 35
MBus address 35
Meter ID 44

- O -

Options 25

- P -

Physical Units 51

- R -

RAMAR 38
Registration 11
Requirements 10
Ribbon 25
Route Planning 46
Route Reading 48

- S -

Scout 29
Scout address 32
Scout radio address 32
Sensus Protocol 39
Sensus((S))cout 29

- T -

Translation 52
Trial 11

- U -

Unit 51

- W -

Windows - supported platforms 10

© 2011 Sensus GmbH